

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

DERMATOFITOSE EM PACIENTE CANINO IDOSO- RELATO DE CASO

GABRIELA REZENDE CRUZ

LAVRAS-MG

2023

GABRIELA REZENDE CRUZ

DERMATOFITOSE EM PACIENTE CANINO IDOSO- RELATO DE CASO

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro Universitário de Lavras, como parte das exigências para a obtenção do título de bacharel em Medicina Veterinária.

ORIENTADORA

Prof(a). Bruna Resende Chaves

LAVRAS-MG

2023

Ficha Catalográfica preparada pelo Setor de Processamento Técnico
da Biblioteca Central do UNILAVRAS

C957d Cruz, Gabriela Rezende.
Dermatofitose em paciente canino idoso - relato de caso / Gabriela Rezende
Cruz. – Lavras: Unilavras, 2023.

39f.:il.

Portfólio acadêmico (Graduação em Medicina Veterinária) – Unilavras,
Lavras, 2023.

Orientador: Prof.^a Bruna Resende Chaves.

1. Canina. 2. Zoonose. 3. Histopatologia. 4. Laserterapia. I. Chaves, Bruna
Resende. (Orient.). II. Título.

GABRIELA REZENDE CRUZ

DERMATOFITOSE EM UM CÃO IDOSO: RELATO DE CASO

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro Universitário de Lavras, como parte das exigências para a obtenção do título de bacharel em Medicina Veterinária.

APROVADO EM ___/___/___

ORIENTADOR

Prof(a). Bruna Resende Chaves

LAVRAS-MG

2023

Para minha eterna avó (*in memoriam*) que não pôde vivenciar ao meu lado esta fase importante na minha vida, porém está sempre cuidando de mim. Saudades, minha querida vovó.

AGRADECIMENTOS

A Deus, em primeiro lugar por me conceder meia bolsa de estudos através do PROUNI, oportunidade esta que agradeço todos os dias. E também agradeço pela saúde e força para superar os obstáculos que já passei.

Aos meus avós, Maria (*in memorian*) e José, por ter me apoiado e incentivado desde o início do curso de Medicina Veterinária.

Ao meu namorado Ruan, por me motivar todos os dias a ir em busca dos meus objetivos e sonhos.

Aos meus tios Marcus e Odete pelas orações e por estar sempre ao meu lado me encorajando.

A minha orientadora, Prof(a). Bruna Resende Chaves que está contribuindo e apoiando para o meu desenvolvimento neste trabalho.

E a todos que estão torcendo pela minha formação, o meu muito obrigada.

“A Cruz Sagrada seja a minha luz,
não seja o dragão o meu guia.
Retira-te, satanás!
Nunca me aconselhes coisas vãs.
É mau o que tu me ofereces,
bebe tu mesmo o teu veneno!”

São Bento

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Imagem fotográfica da evolução de lesão ulcerada no plano nasal, de um paciente felino com esporotricose (A: 1º dia de tratamento com itraconazol) e (B: 15º dia de tratamento com itraconazol).	18
Figura 2: Imagem do ácaro Demodex canis observada por meio de um microscópio óptico.....	19
Figura 3: Imagem fotográfica de exsudato séptico proveniente da cavidade abdominal de uma cadela, devido a complicações pós-castração, realizada em outra clínica veterinária.....	20
Figura 4: Imagem de uma cadela submetida à terapia com ozonioterapia em bolsa, com o objetivo de promover a cicatrização de uma ferida localizada no membro posterior amputado.	21
Figura 5: Imagem radiográfica de um paciente felino, evidenciando fratura de esterno e costelas.	22
Figura 6: Imagem fotográfica registrada pela tutora em dezembro de 2022, que mostra as primeiras lesões cutâneas na região nasal e membro torácico esquerdo (A). Três meses após, observa-se a progressão das lesões cutâneas, com presença de crostas, alopecia e descamação generalizada (B).....	28
Figura 7: Imagem fotográfica das lesões na região de cabeça e pescoço (A); lesões na região do pescoço (B); lesões com presença de crostas na região dorsal (C); lesões na região de membro pélvico direito (D); lesões generalizadas por todo o corpo do animal (E).....	30
Figura 8: Aplicação de laser terapia de baixa intensidade para o tratamento das lesões cutâneas do paciente.	32
Figura 9: Paciente em continuidade ao tratamento tópico e sistêmico após 50 dias (A e B); após 70 dias (C). Observou-se um crescimento significativo de pelos nas regiões de pescoço e dorso, anteriormente acometidas pelo fungo dermatófito; exame da lâmpada de Wood apresentando fluorescência em unha (D), região ventral abdominal (E e F), após 70 dias de tratamento. Após 100 dias de tratamento, nota-se abundante crescimento de pelos em todo o corpo (G e H).	33

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sexo, na Clínica Veterinária, no período de 23 de fevereiro a 06 de abril de 2023 (Lavras/MinasGerais).	14
Tabela 2: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a idade, na Clínica Veterinária, no período de 23 de fevereiro a 06 de abril de 2023 (Lavras/Minas Gerais).	15
Tabela 3: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a raça, na Clínica Veterinária, no período de 23 de fevereiro a 06 de abril de 2023 (Lavras/Minas Gerais).	16
Tabela 4: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o procedimento realizado, na Clínica Veterinária, no período de 23 de fevereiro a 06 de abril de 2023 (Lavras/Minas Gerais).....	16
Tabela 5: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sistema acometido, na Clínica Veterinária, no período de 23 de fevereiro a 06 de abril de 2023 (Lavras/Minas Gerais).....	17
Tabela 6: Resultado do exame hematológico de hemograma e perfil bioquímico do paciente.....	29

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	DESENVOLVIMENTO	10
2.1	Funcionamento e equipe do local de estágio	10
2.2	Instalações e equipamentos do local de estágio.....	10
2.3	Atividades desenvolvidas no estágio.....	13
2.4	Casuística acompanhada no estágio	14
2.5	Fotos do estágio.....	17
3	AUTOAVALIAÇÃO	23
3.1	Desenvolvimento profissional.....	23
3.2	Desenvolvimento pessoal	23
3.3	Perspectiva	23
4	CONCLUSÃO	24
5	ARTIGO DE RELATO DE CASO	25
	RESUMO.....	26
	ABSTRACT	26
	Introdução	27
	Relato de caso	28
	Discussão.....	34
	Conclusão	35
	Conflito de interesse.....	36
	Referências	36

1 INTRODUÇÃO

Desde criança sempre tive diferentes animais e uma conexão muito grande com eles, paixão imensurável, vocação e dom, afinal, era meu sonho ser Médica Veterinária e tudo isso me levou a ter o interesse pelo curso. Sempre tive curiosidade em aprender e poder ajudar da forma certa, portanto, sigo no caminho em busca da minha formação acadêmica.

Após o ensino médio, fiz o processo seletivo do UNILAVRAS em 2018 e fui aprovada para o curso de Medicina Veterinária, logo, consegui meia bolsa do ProUni. Assim, iniciei o estágio a partir do 2º período do curso em uma clínica veterinária de pequenos animais, situada na cidade de Lavras, e sigo até o momento.

Após a integralização do curso, planejo realizar uma residência em clínica médica de pequenos animais, pois é uma área que me identifico muito. O programa de residência tem duração de dois anos, e tem como objetivo preparar o profissional para o mercado de trabalho, proporcionando uma valiosa experiência prática-teórica na rotina hospitalar.

A vivência que relato ocorreu em uma clínica veterinária na cidade de Lavras, Minas Gerais, e o objetivo geral deste trabalho foi relatar o caso de um cão com dermatofitose. Especificamente, solicitamos a autorização do proprietário, fizemos anotações e registros fotográficos e a correlacionamos com a literatura científica atual.

A relevância dessa vivência foi relacionar a teoria aprendida em sala de aula com a prática na clínica, construindo conhecimentos que auxiliam meu perfil profissional e pessoal.

2 DESENVOLVIMENTO

O local de vivência do estágio foi em uma clínica veterinária localizada na cidade de Lavras - MG, sendo referência na região. A clínica conta com profissionais experientes e dedicados, oferecendo serviços de ultrassonografia, imagiologia, internação, clínica médica, cirurgia de rotina, emergência e ortopedia de cães e gatos.

2.1 Funcionamento e equipe do local de estágio

O funcionamento da clínica é 24 horas e conta com uma equipe capacitada que tem como propósito oferecer serviços de qualidade aos clientes. São cerca de 11 Médicos Veterinários que atuam no local, desempenhando diferentes funções, como médicos clínicos, ultrassonografistas, cirurgiões, anestesistas e plantonistas. Além disso, há dois auxiliares de veterinária que auxiliam na internação, realizando curativos, administração de medicamentos e alimentação dos animais internados. Uma secretária é responsável pelas questões financeiras da clínica, enquanto uma recepcionista recebe os clientes, atende telefonemas e fornece orçamentos. Duas faxineiras realizam a limpeza de toda a clínica e, há também, diversos estagiários que acompanham e auxiliam os procedimentos realizados por toda a equipe de médicos veterinários.

2.2 Instalações e equipamentos do local de estágio

A clínica possui uma estrutura de dois andares. No primeiro andar encontram-se a recepção, dois consultórios, estoque, banheiro, áreas de internação separadas para cães e gatos, farmácia, lavanderia e um espaço dedicado às cirurgias de castração realizadas em parceria com a campanha da prefeitura. Também há um centro cirúrgico equipado, sala de esterilização, área para realização de exames de raio X, equipamentos para exames hematológicos e um microscópio para análise de lâminas.

No segundo andar está localizado o terceiro consultório, que oferece serviços de medicina integrativa, incluindo reabilitação e fisioterapia animal, acupuntura, moxa, óleos essenciais e ozonioterapia. Neste andar, também, são encontrados um banheiro e uma cozinha destinada aos funcionários.

A recepção é um espaço amplo com seis poltronas, oferecendo conforto para os tutores e seus animais enquanto aguardam pela consulta. Uma televisão está disponível para entretenimento. Ademais, há um balcão de atendimento com prateleiras contendo medicamentos e acessórios veterinários à venda.

Os dois consultórios do primeiro andar são destinados aos atendimentos de cães e gatos. Cada consultório possui uma mesa de mármore no centro, utilizada para examinar o animal. Existe, também, um armário para guardar medicamentos e materiais necessários durante o atendimento. Uma mesa com um computador e três cadeiras está disponível, sendo duas cadeiras para os tutores e uma para o veterinário. Além disso, os consultórios estão equipados com uma pia para a higienização das mãos. No final do corredor, onde os consultórios estão localizados, há um banheiro disponível para uso dos tutores.

Ao lado do banheiro fica o estoque, no qual é armazenado a maior parte dos materiais da clínica. Esse espaço abriga diversos itens, como materiais de limpeza, materiais da campanha de castração, materiais para reposição da farmácia e outros materiais essenciais para o funcionamento adequado da clínica.

Ao fundo da clínica encontra-se a internação de cães, composta de 12 baias revestidas com porcelanato. Dentro da internação de cães há uma farmácia que armazena todas as medicações e materiais utilizados na rotina clínica. Em adição, o espaço possui uma pia para assepsia das mãos e lavatório de mármore com ducha para a higienização dos cães.

Ao lado da internação de cães encontra-se a internação de gatos, que é composta por sete baias feitas de inox. Nesse local são utilizadas lâmpadas coloridas para a realização da cromoterapia, proporcionando benefícios como a redução do estresse, auxílio na recuperação e promoção do bem-estar dos animais. Além disso, diversos armários suspensos estão disponíveis para guardar materiais específicos destinados aos pacientes felinos.

Próximo à internação encontra-se a lavanderia, onde são higienizadas todas as cobertas utilizadas pelos animais internados, além dos panos de limpeza utilizados na clínica.

No primeiro andar existe um espaço amplo destinado especificamente para a realização de cirurgias de castração feitas pela campanha da prefeitura. Nesse

espaço encontra-se uma mesa cirúrgica feita de inox, um armário que contém todos os fármacos, aventais, compressas e panos de campo necessários para o procedimento. Também há uma pia destinada à assepsia das mãos e uma sala separada para monitorar o animal após a cirurgia.

A clínica veterinária possui um bloco cirúrgico equipado e estruturado para realizar procedimentos cirúrgicos. O bloco cirúrgico conta com uma mesa cirúrgica de inox com regulagem, suporte para soro, foco de iluminação, mesa auxiliar para acomodar os instrumentais cirúrgicos, cilindro de oxigênio, equipamento para anestesia inalatória e tratamento periodontal, monitor multiparamétrico para acompanhar os sinais vitais do paciente, armário com as medicações utilizadas no centro cirúrgico, aparelho de raio X portátil e gavetas contendo diversos materiais necessários para as cirurgias, entre outros equipamentos.

Ao lado do bloco cirúrgico encontra-se o espaço para a paramentação do cirurgião. Esse espaço é composto por uma pia de inox, torneira e escova para realizar a assepsia das mãos corretamente, garantindo a higiene e segurança durante os procedimentos cirúrgicos. Logo à frente do bloco cirúrgico estão localizadas quatro baias revestidas com porcelanato e equipadas com grades de inox. Essas baias são utilizadas para o manejo pós-cirúrgico dos pacientes, proporcionando um ambiente adequado para a recuperação dos animais que passaram por cirurgia.

Próximo ao centro cirúrgico encontra-se a sala de esterilização, que é equipada com uma autoclave para esterilizar os materiais, uma secadora e uma bancada de mármore. Além disso, a sala possui armários onde são armazenados diversos materiais não esterilizados, como compressas, caixas de instrumentais cirúrgicos convencionais e ortopédicos. Também há uma pia na sala para a limpeza dos materiais utilizados nas cirurgias, garantindo a adequada higienização.

Em frente à sala de esterilização localiza-se uma sala com o aparelho de raio x e computador para visualização das imagens radiográficas, onde está disponível um aparelho que possibilita a realização de diagnósticos hematológicos de forma rápida e eficiente.

Ao subir as escadas para o segundo andar chega-se à cozinha dos funcionários, onde há uma mesa de madeira acompanhada por quatro cadeiras. A

cozinha está equipada com pia, fogão e geladeira para o armazenamento dos alimentos.

Ainda no segundo andar da clínica está localizado o terceiro consultório. O consultório é espaçoso e possui uma mesa de madeira acompanhada por duas cadeiras para o tutor se sentar. Também está presente uma pia, uma mesa de centro para a realização de exames nos pacientes e um tapete emborrachado no chão, que contém vários cones, bolas e um disco de equilíbrio utilizado para terapias integrativas em animais. Ao lado do consultório encontra-se o banheiro destinado aos funcionários.

Por fim, é importante ressaltar que todos os ambientes da clínica estão devidamente equipados com recipientes contendo álcool etílico, clorexidina 2%, iodo, água oxigenada, algodão, papel toalha, lixeiras para o descarte de resíduos comuns e coletores específicos para resíduos perfurocortantes. Essas medidas visam garantir a higiene e a segurança durante os procedimentos realizados na clínica.

2.3 Atividades desenvolvidas no estágio

Durante o estágio, as atividades acompanhadas incluíram a área da clínica médica e cirúrgica, anestesiologia, diagnóstico por imagem e cuidados com os animais internados.

Na clínica médica o estagiário acompanhou as consultas, auxiliando o médico veterinário em contenções, realização de exames físicos e complementares, coleta de exames hematológicos, aplicação de medicamentos e outras atividades que forem pertinentes para o clínico.

Na área de cirurgia o estagiário pôde acompanhar e auxiliar em todos os procedimentos realizados nos pacientes, abrangendo o pré, trans e pós-operatórios de cães e gatos.

Na internação de cães e gatos o estagiário tinha a oportunidade de auxiliar em diversas atividades, incluindo a administração de medicamentos por diferentes vias, como via subcutânea, endovenosa, oral e intramuscular. Além disso, também era função deste avaliar os parâmetros vitais dos animais, como aferir a temperatura corpora, auscultar a frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão arterial e glicemia. O estagiário também tinha a oportunidade de realizar o acesso venoso nos

animais, o que envolvia a inserção de uma agulha em uma veia para administração de fluidos ou medicamentos. Ademais, auxiliava na limpeza de feridas, aplicação de curativos e no manejo da alimentação e hidratação dos animais, seja por meio de sonda, seringa ou vasilhas.

É importante destacar que todos os animais internados eram constantemente monitorados por Médicos Veterinários, que acompanhavam de perto o estado de saúde de cada um. Todas as informações relevantes sobre os cuidados prestados, incluindo alimentação, parâmetros vitais, medicamentos administrados e exames realizados, eram registradas cuidadosamente nas fichas clínicas individuais de cada animal.

Os profissionais presentes na clínica estavam sempre dispostos a tirar as dúvidas do estagiário em relação a consultas, internações, cirurgias e outros procedimentos realizados. Havia uma interação enriquecedora em que discutíamos os casos clínicos, os diagnósticos diferenciais e as opções de tratamento.

2.4 Casuística acompanhada no estágio

No período de 23 de fevereiro a 06 de abril de 2023, foram acompanhados diversos casos clínico-cirúrgicos em caninos e felinos, de ambos os sexos, de variadas raças e faixas etárias com diferentes afecções. As tabelas a seguir (Tabelas 1 a 5) mostram a casuística acompanhada.

Tabela 1: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sexo, na Clínica Veterinária, no período de 23 de fevereiro a 06 de abril de 2023 (Lavras/MinasGerais).

Espécie	Sexo	N	F(%)
Cães	Macho	25	37,31
	Fêmea	42	62,69
Total		67	100
Gatos	Macho	12	42,86
	Fêmea	16	57,14
Total		28	100

Fonte: do autor, 2023.

Tabela 2: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a idade, na Clínica Veterinária, no período de 23 de fevereiro a 06 de abril de 2023 (Lavras/Minas Gerais).

Faixa Etária	Cães		Gatos	
	N	F(%)	N	F(%)
≤ 1 ano	12	17,91	6	21,43
2 a 5 anos	21	31,34	8	28,57
6 a 9 anos	10	14,93	7	25,00
≥ 10 anos	15	22,39	2	07,14
Indeterminada	9	13,43	5	17,86
Total	67	100	28	100

Fonte: do autor, 2023

Tabela 3: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a raça, na Clínica Veterinária, no período de 23 de fevereiro a 06 de abril de 2023 (Lavras/Minas Gerais).

Espécie	Raça	N	F(%)
Cães	SRD*	16	23,88
	Shih-tzu	5	07,46
	Poodle	4	05,97
	Pinscher	4	05,97
	Spitz Alemão	5	07,46
	BorderCollie	3	04,48
	Bulldogue Françes	4	05,97
	Golden Retriever	4	05,97
	Labrador	1	01,49
	Pug	3	04,48
	Pastor Alemão	3	04,48
	Yorkshire	3	04,48
	Border Collie	3	04,48
	Maltês	2	02,99
	Pit Bull	1	01,49
	Akita	1	01,49
	American Bully	1	01,49
	Schnauzer	1	01,49
	Fila Brasileiro	1	01,49
	Rottweiler	2	02,99
Total		67	100
Gatos	Raça	N	F(%)
	SRD*	22	78,57
	Persa	2	07,14
	Siamês	4	14,29
Total		28	100

*.: Sem raça definida.
Fonte: do autor, 2023.

Tabela 4: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o procedimento realizado, na Clínica Veterinária, no período de 23 de fevereiro a 06 de abril de 2023 (Lavras/Minas Gerais).

Procedimento	Cães		Gatos		Total
	N	F(%)	N	F(%)	
Vacinas	21	20,79	12	23,5	33
Consultas	69	68,32	31	60,8	100
Cirurgias	11	10,89	08	15,7	19
Total	101*	100	51*	100	152

*: o número total de procedimentos foi maior que o número total de animais, devido ao fato de alguns pacientes terem passado por mais de um procedimento.
Fonte: do autor, 2023.

Tabela 5: Número absoluto (N) e frequência (F%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sistema acometido, na Clínica Veterinária, no período de 23 de fevereiro a 06 de abril de 2023 (Lavras/Minas Gerais).

Sistema	Cães		Gatos	
	N	F(%)	N	F(%)
Digestório	11	12,36	9	21,43
Tegumentar	20	22,47	6	14,29
Músculoesquelético	13	14,61	5	11,90
Multissistêmico	6	6,74	4	9,52
Órgãos dos Sentidos	4	4,49	1	2,38
Urinário	7	7,87	8	19,05
Respiratório	2	2,25	3	7,14
Endócrino	6	6,74	1	2,38
Genital	2	2,25	1	2,38
Hematopoiético	4	4,49	2	4,77
Neural	4	4,49	1	2,38
Cardiovascular	10	11,24	1	2,38
Total	89*	100	42	100

*: o número total de enfermidades acompanhadas foi maior que o número total de animais, devido ao fato de muitos pacientes apresentarem mais de um diagnóstico.

Fonte: do autor, 2023.

2.5 Fotos do estágio

As figuras a seguir (Figuras 1 a 5) demonstram parte das atividades realizadas durante o período de estágio, como o acompanhamento de casos clínico-cirúrgicos de cães e gatos, a serem mencionados.

Figura 1: Imagem fotográfica da evolução de lesão ulcerada no plano nasal, de um paciente felino com esporotricose (A: 1º dia de tratamento com itraconazol) e (B: 15º dia de tratamento com itraconazol).



Fonte: do autor, 2023.

Figura 2: Imagem do ácaro *Demodex canis* observada por meio de um microscópio óptico.



Fonte: do autor, 2023.

Figura 3: Imagem fotográfica de exsudato séptico proveniente da cavidade abdominal de uma cadela, devido a complicações pós-castração, realizada em outra clínica veterinária.



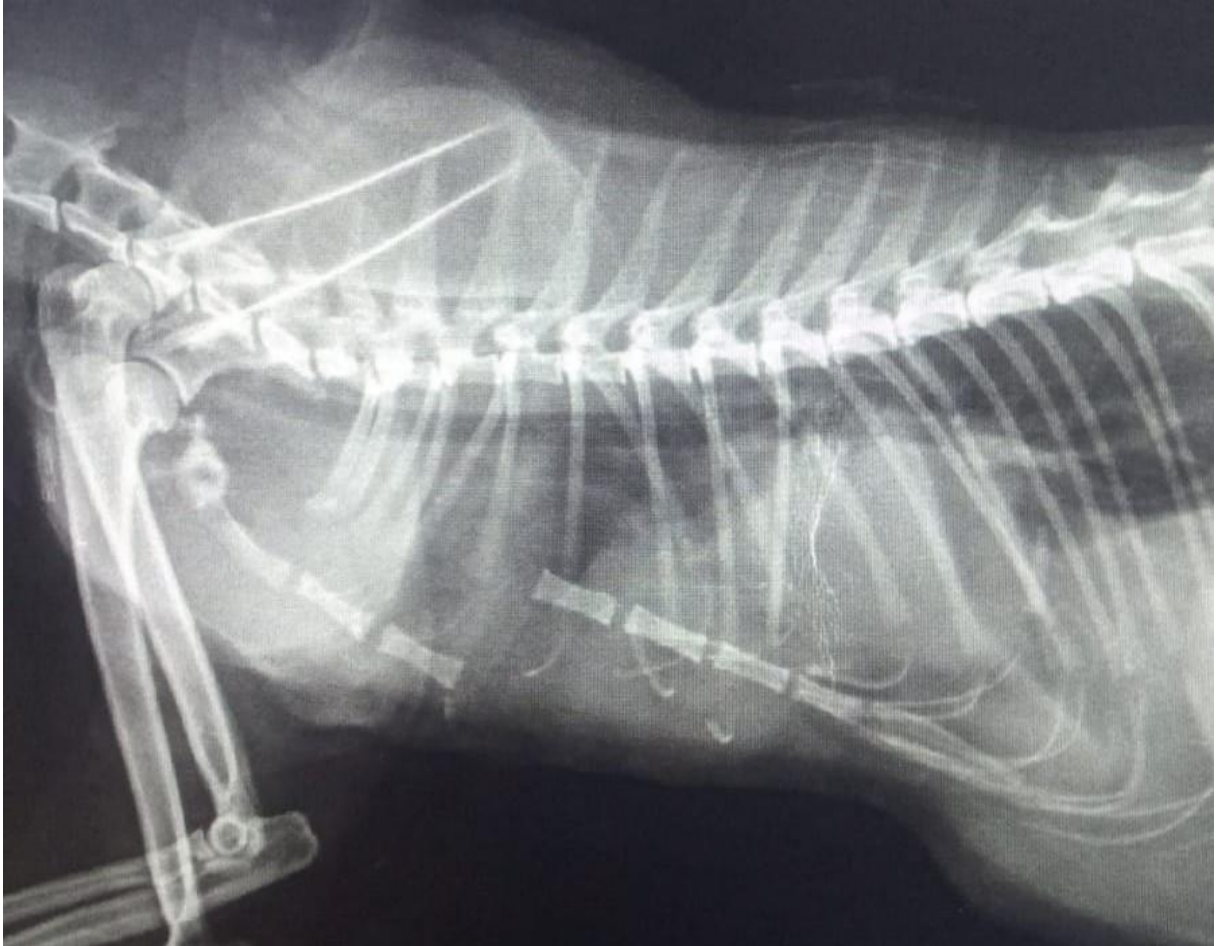
Fonte: do autor, 2023.

Figura 4: Imagem de uma cadela submetida à terapia com ozonioterapia em bolsa, com o objetivo de promover a cicatrização de uma ferida localizada no membro posterior amputado.



Fonte: do autor, 2023.

Figura 5: Imagem radiográfica de um paciente felino, evidenciando fratura de esterno e costelas.



Fonte: cedida pela clínica veterinária, 2023.

3 AUTOAVALIAÇÃO

3.1 Desenvolvimento profissional

Durante o Estágio Supervisionado II, foram vivenciadas diversas experiências que permitiram a aplicação prática e aprofundamento do conhecimento adquirido ao longo da graduação. O acompanhamento dos casos clínico-cirúrgicos foi enriquecedor e proporcionou um importante desenvolvimento profissional. Nesse período, fui confrontada com situações desafiadoras em que foi necessário tomar decisões difíceis, como interromper um tratamento que colocava em risco a vida do paciente. Cada caso clínico-cirúrgico acompanhado contribuiu significativamente para o meu crescimento e preparo como profissional da área.

3.2 Desenvolvimento pessoal

Durante essa experiência pude desenvolver minhas habilidades de comunicação ao interagir com novas pessoas, o que me proporcionou um crescimento significativo na relação interpessoal. Além disso, aprendi a trabalhar de forma efetiva em equipe e a cultivar uma convivência saudável e harmoniosa com meus colegas. Essa vivência reforçou minha valorização da profissão, me permitindo compreender que o amor e a dedicação são fundamentais para alcançarmos nossos objetivos.

3.3 Perspectiva

A minha perspectiva é a certeza que desejo prosseguir na área da medicina veterinária e atuar com pequenos animais. O estágio proporcionou maior contato com esses animais e consolidou a decisão de ingressar em um programa de residência com o objetivo de aprimorar ainda mais minhas habilidades e conhecimentos profissionais. Estou determinada a me capacitar de forma contínua, visando oferecer o melhor cuidado e tratamento aos meus pacientes no futuro.

4 CONCLUSÃO

No decorrer da vivência, pude alcançar os objetivos propostos, o que resultou em um significativo crescimento pessoal e profissional. Tive a oportunidade de interagir e trocar conhecimentos com profissionais qualificados, o que contribuiu para a ampliação do meu aprendizado. Aprendi a conviver com circunstâncias desafiadoras e a vencer barreiras, transformando essa experiência enriquecedora. Para aqueles que utilizarem meu portfólio como referência, recomendo que busquem constantemente relacionar cada caso com a literatura científica, procurando informações atualizadas sobre condutas clínicas e cirúrgicas. Dessa maneira, encorajo a aproveitarem todas as oportunidades de aprendizado ao longo de sua formação, sempre lembrando da importância de tratar os animais com respeito, amor e cuidado.

Portanto, essa vivência foi fundamental para o meu desenvolvimento como futura médica veterinária e, acima de tudo, reforçou a minha dedicação em proporcionar o melhor cuidado possível aos animais, priorizando o seu bem-estar.

5 ARTIGO DE RELATO DE CASO

O caso escolhido para relato foi redigido conforme as normas da Revista Científica Pro Homine, ISSN 2675-6668.



Relato de Caso

DERMATOFITOSE EM PACIENTE CANINO IDOSO- RELATO DE CASO

Dermatophytosis in elderly canine patient- case report

Gabriela Rezende Cruz¹, Marcos Vinicius Figueiredo Giacomini², Nubia Moura Carvalho², Bruna Resende Chaves³.

¹Acadêmica do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Lavras, Lavras-MG, Brasil.

²Médico(a) Veterinário(a) na clínica Univet, Lavras-MG, Brasil.

³Professor(a) adjunto do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Lavras, Lavras-MG, Brasil.

RESUMO

Este trabalho apresenta um caso de dermatofitose em um cão da raça Shih-Tzu. O paciente, um macho não castrado de 10 anos de idade e com 7 kg de peso corporal, apresentava graves lesões dermatológicas. Durante o exame físico, foram observados sintomas como apatia, inapetência, desidratação, anorexia e várias alterações na pele. Exames complementares, incluindo hemograma, perfil bioquímico, cultura fúngica, teste de ELISA, lâmpada de Wood e histopatologia foram realizados. O diagnóstico de dermatofitose foi confirmado na biópsia. O cão foi internado por 10 dias submetido a um tratamento que envolveu monitoração da dor, banhos terapêuticos e fototerapia em três sessões. Após o período de internação, o tratamento foi continuado em casa. A terapia sistêmica consistiu na administração de cefalexina, tramadol e itraconazol, sendo este último utilizado por 50 dias. Após 45 dias de tratamento, houve uma evolução satisfatória no quadro clínico do animal, com regressão completa das lesões e um considerável crescimento de pelos. Esse caso demonstra a eficácia do tratamento sistêmico com itraconazol no combate à dermatofitose em cães. Além disso, é importante ressaltar a importância do diagnóstico preciso e da terapia integrada adequada para o sucesso no tratamento dessa infecção fúngica da pele em animais de estimação.

Palavras-chave: Canina. Zoonose. Histopatologia. Laserterapia.

ABSTRACT

This study presents a case of dermatophytosis in a Shih-Tzu dog. The patient was a 10-year-old intact male weighing 7 kg and presented with severe dermatological lesions. During the physical examination, symptoms such as apathy, inappetence, dehydration, anorexia, and various skin abnormalities were observed. Complementary tests, including complete blood count, biochemical profile, fungal culture, ELISA test, Wood's lamp examination, and histopathology, were performed. The diagnosis of dermatophytosis was confirmed in the biopsy. The dog was hospitalized for 10 days and received treatment, including pain monitoring, therapeutic baths, and three sessions of phototherapy. After the hospitalization period, the treatment was continued at home. Systemic therapy consisted of the administration of cephalexin, tramadol, and itraconazole, with the latter being used for 50 days. After 45 days of treatment, there was a satisfactory improvement in the animal's clinical condition, with complete regression of the lesions and significant hair regrowth. This case demonstrates the effectiveness of systemic treatment with itraconazole in combating dermatophytosis in dogs. Furthermore, it is important to emphasize the significance of accurate diagnosis and appropriate integrated therapy for successful treatment of this fungal skin infection in pets.

Keywords: Canine. Zoonosis. Histopathology. Laser therapy.

Introdução

A prevalência de dermatopatias fúngica em cães e gatos tem crescido nos últimos anos, atribuída, primariamente, à susceptibilidade do hospedeiro a infecções oportunistas. Tais infecções, em geral, necessitam de um hospedeiro com imunossupressão ou com comprometimento imunológico para iniciar a infecção (RIBEIRO *et al.*, 2021). Sendo a dermatofitose uma infecção fúngica superficial que compromete os pequenos animais, esta demonstra ser infectocontagiosa, além de possuir um alto potencial zoonótico e relevância em saúde pública (ANDRADE; ROSSI, 2019).

Existem três gêneros de fungos dermatófitos: *Trichophyton*, *Microsporum* e *Epidermophyton*. No entanto, apenas os dois primeiros acometem os animais domésticos, sendo responsáveis por infectar tecidos queratinizados presentes no extrato córneo da pele, pelos e unhas (MACEDO *et al.*, 2021; SANTOS *et al.*, 2022). O *Microsporum canis* é o dermatófito mais identificado e envolvido em casos zoonóticos de cães e gatos, seguido por *M.gypseum* e *Trichophyton mentagrophytes* (MURMU *et al.*, 2015). Os felinos são os principais reservatórios do *Microsporum canis*, representando cerca de 98% das infecções dermatofíticas (CABANES, 2020; TAYLOR, 2022).

Os dermatófitos são identificados de acordo com seu habitat e afinidade com o hospedeiro, podendo ser zoofílicos, acometendo pele e pelos de animais domésticos; geofílico, desenvolvendo-se em matéria orgânica; ou antropofílicos, tendo os humanos como reservatório (SOARES; SÉRVIO, 2022).

Normalmente, os hospedeiros imunocompetentes que vivem em ambientes higiênicos possuem lesões autolimitadas, que desaparecem após algumas semanas ou meses. Entretanto, em animais imunossuprimidos ou debilitados, as lesões podem ser multifocais ou generalizadas, necessitando de um tratamento mais prolongado (FRYMUS *et al.*, 2013). Animais jovens, idosos, imunocomprometidos, cães da raça Yorkshire e gatos da raça Persa são mais susceptíveis a adquirir infecções por dermatófitos, apresentando quadros clínicos mais graves e crônicos (HLINICA; PATTERSON, 2018).

A transmissão pode ser adquirida pelo contato direto com animais e seres humanos infectados, mesmo que assintomáticos, ou indireto, por meio de objetos, superfície/solo contaminados, e área onde o animal vive, já que os dermatófitos podem permanecer no ambiente por meses a anos (WALLER *et al.*, 2014).

Os sinais clínicos nessa enfermidade incluem a queda de pelo, alopecia, hiperpigmentação, crostas, eritema, pápulas, escamas e onicodistrofia. (MORIELLO *et al.*, 2017; HLINICA; PATTERSON, 2018).

O diagnóstico baseia-se na observação de manifestações clínicas das lesões, anamnese, exame direto do pelo e para confirmação é necessário a realização da cultura fúngica (NOGUEIRA *et al.*, 2013). Logo, é fundamental a realização de exames complementares para a identificação das causas bases, como exame direto dos pelos para identificar a presença de infecção capilar, lâmpada de Wood, cultura fúngica, monitoração da resposta ao tratamento e biópsia das lesões nodulares ou atípicas (MORIELLO *et al.*, 2017).

O tratamento envolve terapia antifúngico tópica e sistêmica, juntamente com o controle ambiental, para impedir a recontaminação (CUNHA *et al.*, 2019; PASCOLI *et al.*, 2014). A descontaminação ambiental, incluindo camas e utensílios, pode ser realizada usando desinfetantes como solução de hipoclorito de sódio a 6% diluído 1:10, amônia quaternária a 0,3%, peróxido de hidrogênio a 0,5 % e ácido láctico a 3,2 % (TAYLOR, 2022).

Assim, o objetivo deste trabalho é relatar um caso de dermatofitose em um cão idoso da raça Shih-Tzu, com evolução rápida da doença e resposta positiva ao tratamento.

Relato de caso

Um cão macho, da raça Shih-Tzu, não castrado, com dez anos de idade e peso de 7 kg, que vivia em domicílio, foi levado para atendimento em uma clínica veterinária no dia 12 de março. A tutora relatou a presença de lesões cutâneas generalizadas, alopecia, rarefação pilosa, intensa descamação e crostas, que haviam se agravado nos últimos meses. Durante a anamnese, foi relatado que o quadro clínico teve início em dezembro de 2022, com o surgimento de uma lesão circular na região nasal, que posteriormente se estendeu para o membro anterior esquerdo (Figura 6). Além disso, a tutora mencionou que o paciente havia passado por um tratamento para foliculite no dia 9 de janeiro, porém não houve melhora no estado do animal.

Figura 6: Imagem fotográfica registrada pela tutora em dezembro de 2022, que mostra as primeiras lesões cutâneas na região nasal e membro torácico esquerdo (A). Três meses após, observa-se a progressão das lesões cutâneas, com presença de crostas, alopecia e descamação generalizada (B).



Fonte: (A) cedida pela tutora do animal, 2022; (B) do autor, 2023.

Durante o exame físico, o animal apresentava inapetência, apatia, desidratação, anorexia, alterações cutâneas e onicomiose. Ao realizar a inspeção foram observadas grandes áreas com alopecia, localizadas na região da cabeça, pescoço, orelha, membros torácicos, pélvicos, dorso e cauda. Ademais, o animal apresentava sinais de dor e tremores musculares. As mucosas estavam hipocoradas e o tempo de perfusão capilar se deu maior que dois segundos. Ao realizar a palpação, os linfonodos submandibulares apresentaram-se reativos. Os parâmetros vitais foram verificados constando temperatura retal (37,8°C), frequência cardíaca 130

batimentos por minuto (bpm) e frequência respiratória 30 movimentos por minuto (mpm). Com base nos achados clínicos e sinais observados, suspeitou-se inicialmente de dermatofitose.

Após o exame físico do paciente, foram realizados exames hematológicos e bioquímicos, sendo solicitado creatinina, para avaliar a função renal e presença de lesão e alanina aminotransferase (ALT), para avaliar a função hepática, sendo um bom indicador de hepatopatias agudas em cães. Os resultados revelaram a presença de anemia normocítica normocrômica, leucocitose por neutrofilia e linfopenia. O perfil bioquímico exibiu resultados dentro do padrão de normalidade para a espécie. Os resultados estão expostos na tabela abaixo (Tabela 6).

Tabela 6: Resultado do exame hematológico de hemograma e perfil bioquímico do paciente.

Exame	Resultado	Valor de referência
Hemácias	4,61 milhões/mm ³	5,50 a 8,50
Hemoglobina	11,0 g/dL	12,0 a 18,0
Hematócrito	29,0%	37,0 a 65,0
VCM	62,9 fL	60,0 a 72,0
CHCM	37,9 %	31,0 a 37,0
Leucócitos	20,2mil/mm ³	5,5 a 16,5 mil/mm ³
Bastonetes	4	0 a 3%
Segmentados	84	35,0 a 75,0%
Linfócitos	7	20 a 55%
Monócitos	3	1 a 4%
Eosinófilos	2	2 a 12%
Basófilos	0	0 a 1%
Plaquetas	377mil/mm ³	200 a 500mil/mm ³
Creatinina	0,6 mg/dL	0,6 a 1,6 mg/dL
(ALT)	62 U/L	12 a 132 U/L

Fonte: do autor, 2023.

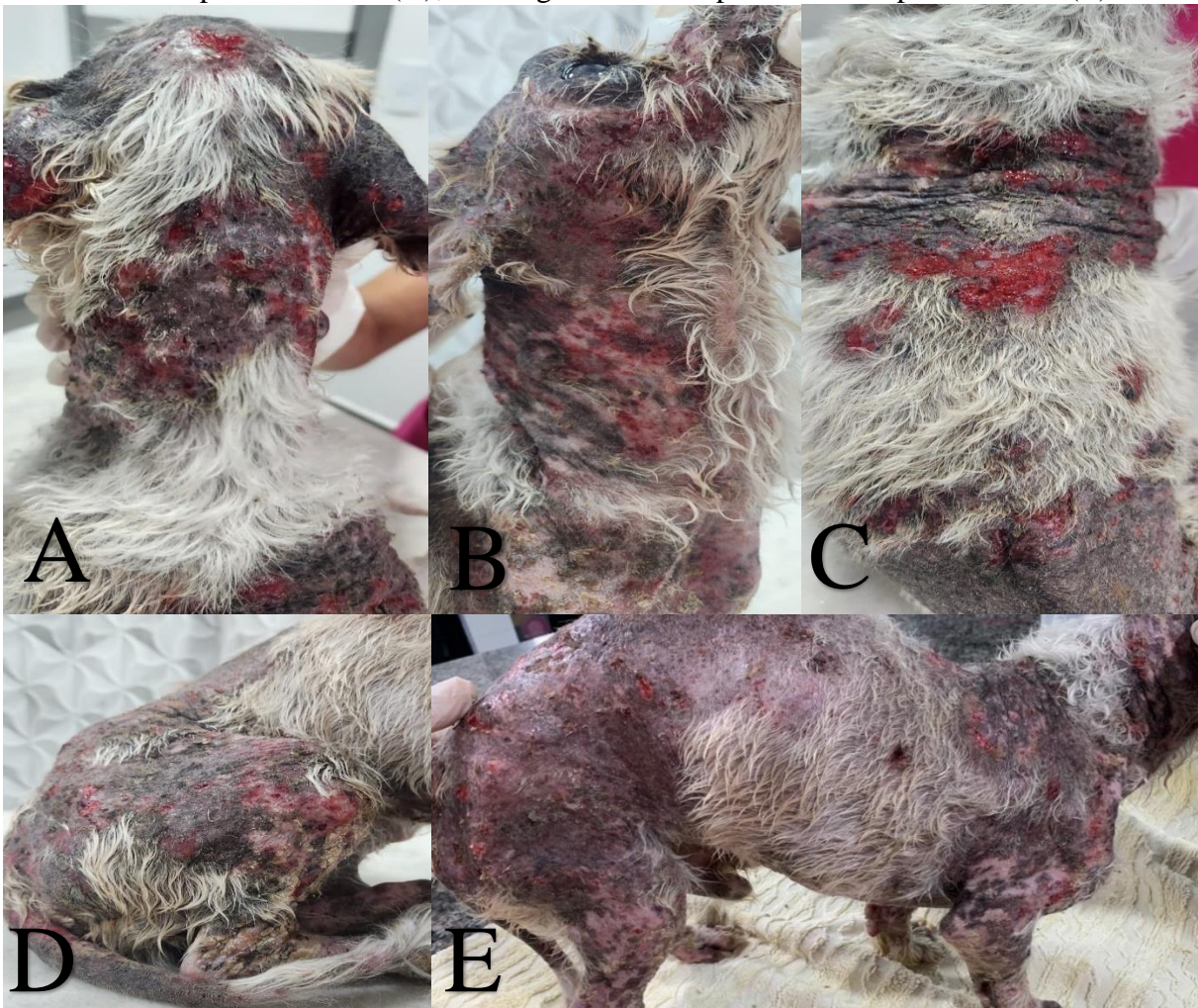
Foi solicitado o raspado cutâneo para pesquisa de dermatófitos e o resultado foi negativo. Também foi coletado uma amostra de *swab* de pele para cultura fúngica com antifungiograma, com a finalidade de identificar o agente etiológico, e o resultado não apresentou crescimento micológico.

Além disso, foi realizado exame com a lâmpada de Wood. Observou-se uma fluorescência de cor verde nos pelos e unhas, o que pode sugerir a presença de fungos nessas áreas. No entanto, é importante lembrar que a lâmpada de Wood pode dar resultados falsos-positivos.

Diante dos resultados inconclusivos, optou-se pela realização da biópsia. Para a análise histopatológica, foram coletados três fragmentos de pele hirsuta com ulceração. A análise do interior dos folículos pilosos revelou a presença de estruturas arredondadas semelhantes a artoconídios de dermatófitos. As características observadas foram sugestivas de dermatofitose, levando ao diagnóstico definitivo desta condição.

O animal ficou internado durante dez dias, recebendo cuidados intensos com alimentação, monitoração da dor e tratamento das lesões cutâneas e, neste período, apresentou melhora do quadro clínico (Figura 7). Após esse período de internação, o paciente recebeu alta, continuando com o tratamento em casa.

Figura 7: Imagem fotográfica das lesões na região de cabeça e pescoço (A); lesões na região do pescoço (B); lesões com presença de crostas na região dorsal (C); lesões na região de membro pélvico direito (D); lesões generalizadas por todo o corpo do animal (E).



Fonte: do autor, 2023.

Diante do diagnóstico, o tratamento oral preconizado durante a internação foi o uso de inibidor da bomba de prótons para redução de secreções gastroduodenais pantoprazol 20mg/kg via oral, duas vezes ao dia (BID) por 21 dias para prevenção de úlceras gástricas, e antibiótico cefalexina 300mg/kg via oral BID durante 21 dias. Para o controle da dor, foi administrado tramadol 100mg/ml via oral BID por 7 dias. A fim de estimular o apetite, cloridrato de ciproptadina + associações (Apevitin BC[®] 0,1 ml/kg) via oral BID por 7 dias. Ademais, foi utilizado o antiparasitário simparic[®] 20mg via oral 1 comprimido a cada 30 dias. Por fim, como terapia antifúngica, foi prescrito itraconazol manipulado em cápsula 80mg via oral uma vez ao dia (SID) durante 50 dias.

O tratamento tópico antifúngico foi realizado por meio de banhos terapêuticos uma vez ao dia durante o primeiro mês. Após esse período, o banho com *shampoo* terapêutico passou a ser quatro vezes na semana; depois de 45 dias de tratamento reduziu para uma vez na semana; e após 60 dias, reduziu com o intervalo de 15 dias entre os banhos e segue até o momento. O *shampoo* manipulado utilizado no tratamento foi à base de aloe vera a 2%, camomila 2%, ceramidas 1%, óleo de melaleuca 2%, clorexidine 2%, miconazol 2% e dexametasona 0,2%.

O manejo ambiental de desinfecção também foi iniciado com hipoclorito de sódio, impedindo a proliferação dos fungos.

Integrando ao tratamento farmacológico, foram realizadas três sessões de *laser* terapia (Figura 8) de baixa potência como adjuvante no tratamento das feridas, com a finalidade de acelerar o processo cicatricial, com intervalo de 5 dias entre as aplicações. Depois de uma semana, constatou-se o fechamento total das lesões. O *laser* utilizado no tratamento foi da marca DMC[®], com potência de 100 miliwatts, 1 joule vermelho, 660nm pontual no leito da ferida e 2 a 3 pontos na borda da ferida.

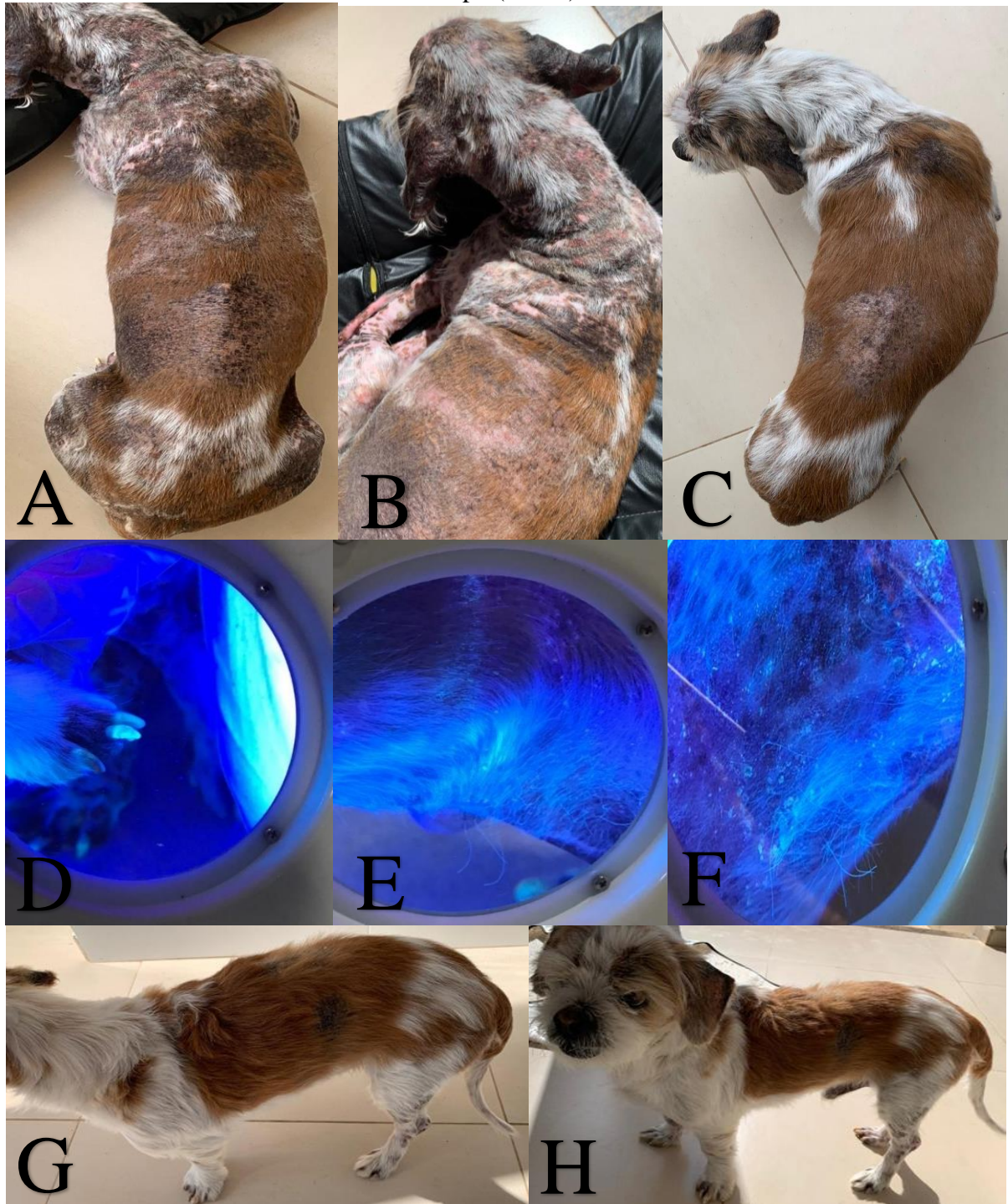
Figura 8: Aplicação de *laser* terapia de baixa intensidade para o tratamento das lesões cutâneas do paciente.



Fonte: do autor, 2023.

Após 50 dias do início do tratamento, foi constatada uma melhora clínica do animal e com completa cicatrização das lesões cutâneas. Não havia mais presença de crostas, descamação e prurido (Figura 9). Além disso, foi observado um crescimento acentuado de pelos na região do pescoço e da região dorsal. O animal estava se alimentando bem e não apresentava apatia.

Figura 9: Paciente em continuidade ao tratamento tópico e sistêmico após 50 dias (A e B); após 70 dias (C). Observou-se um crescimento significativo de pelos nas regiões de pescoço e dorso, anteriormente acometidas pelo fungo dermatófito; exame da lâmpada de Wood apresentando fluorescência em unha (D), região ventral abdominal (E e F), após 70 dias de tratamento. Após 100 dias de tratamento, nota-se abundante crescimento de pelos em todo o corpo (G e H).



Fonte: do autor, 2023.

O animal continua em tratamento e apresentando boa resposta à terapia intitulada oral, com antifúngico itraconazol e tópica com o mesmo *shampoo* manipulado. O paciente

comparece ao retorno a cada 15 dias para acompanhamento da evolução do quadro e estes retornos resultam na constante evolução de crescimento dos pelos e ganho de peso. Dessa forma, a dose do medicamento itraconazol manipulado foi ajustado de 80mg para 87mg, manipulado em cápsula, via oral uma vez ao dia (SID) durante 30 dias.

Discussão

As dermatopatias representam alta casuística entre 20% e 75% na rotina clínica de cães e gatos devido a constante exposição da pele a fatores de risco exógenos e desequilíbrios endógenos, manifestando através dos sinais clínicos observados pelos tutores (SMANIOTTO; BOTELHO, 2019).

Sendo as dermatofitoses infecções fúngicas superficiais de alta prevalência, causadas por um grupo de fungos queratinofílicos, tais fungos prosperam em ambientes com altas temperaturas e umidade (PORTO, 2021). De acordo com um estudo recente, 58,7% dos cães infectados por dermatofitose eram de raça mista, enquanto 41,2% eram das raças Poodle, Yorkshire, Pitbull e Shih Tzu (RIBEIRO, 2021). Esses dados corroboram com as descobertas do nosso estudo, que relatou dermatofitose em um Shih Tzu. As características distintas desta raça, como pelos longos, podem criar condições ideais de temperatura, oleosidade e umidade, permitindo que as estruturas fúngicas se protejam contra a dessecação, favorecendo, assim, sua propagação (PEREIRA, 2020).

Em relação às manifestações clínicas, é comum observar alopecia nos casos de dermatofitose, seguida por crostas e prurido (SIAM *et al.*, 2022). Quanto à distribuição das lesões, a dermatofitose afeta principalmente regiões como tronco, pescoço, membros, abdômen e cauda (PALUMBO *et al.*, 2010). Durante a inspeção clínica do paciente relatado, foram identificadas extensas áreas de alopecia em várias regiões do corpo, incluindo cabeça, pescoço, orelhas, membros anteriores, membros posteriores, dorso e cauda. Essa distribuição das lesões descrita em nosso estudo, abrangendo múltiplas regiões corporais, está de acordo com a variabilidade observada em cães afetados por dermatofitose por Moriello (2017).

A dermatofitose em animais de companhia, como cães e gatos, apresenta uma natureza pleomórfica, o que significa que a infecção pode se manifestar de diferentes formas clínicas e com variados padrões de lesões. Essa variabilidade dificulta o diagnóstico clínico, tornando a cultura fúngica uma ferramenta valiosa para confirmar a presença do fungo, fornecendo informações importantes sobre o gênero e a espécie do microrganismo (SOUZA *et al.*, 2022). No entanto, neste caso, não se observou crescimento micológico, o que não exclui a possibilidade de dermatofitose, pois podem ocorrer falsos-negativos, já que existem variáveis como técnica inadequada que podem alterar o resultado do exame ou o tratamento prévio ao qual o paciente foi submetido (CUNHA *et al.*, 2019).

Após o diagnóstico negativo na cultura fúngica, o exame histopatológico foi utilizado como um instrumento adicional de investigação. Segundo Nunes (2019), a biópsia para histopatologia de dermatofitose é utilizada para confirmar a presença do fungo, mesmo que não determine a espécie específica. A análise histopatológica revelou, no interior dos folículos pilosos, estruturas arredondadas assemelhando-se a arthroconídios de dermatófitos, sugerindo a ocorrência de dermatofitose. Como apontado por Lima (2019), a confirmação assertiva e precoce do diagnóstico é de suma importância para minimizar a transmissão de dermatófitos para outros animais e humanos, além de evitar a aplicação de tratamentos desnecessários.

Nesse contexto, o diagnóstico de dermatofitose foi estabelecido por meio de uma abordagem integrada de exames complementares, incluindo biópsia e utilização da lâmpada de Wood. Durante o exame da lâmpada de Wood, observou-se a presença de fluorescência nos pelos das áreas afetadas, um achado clássico associado a infecções fúngicas. É importante

ressaltar que, apesar do resultado negativo na cultura fúngica, a combinação dos demais exames e a presença dos sinais clínicos típicos da dermatofitose apontaram para a possibilidade dessa infecção fúngica. Contudo, resultados falso-negativos na cultura fúngica podem ocorrer, especialmente quando a amostra é coletada sem o auxílio da lâmpada de Wood, como ocorreu no caso descrito (MORIELLO *et al.* 2017).

O protocolo de tratamento para esse caso clínico de dermatofitose compreendeu terapia sistêmica e tópica, além da incorporação do uso de laser de baixa intensidade com o objetivo de potencializar a cicatrização das lesões cutâneas. Esta abordagem multidimensional da terapia é consistentemente respaldada por estudos que evidenciam os benefícios do *laser* de baixa intensidade no estímulo à formação de tecido de granulação e angiogênese, além de proporcionar efeitos analgésicos (KAMPA *et al.* 2019).

O paciente apresentou uma resposta positiva significativa ao tratamento com o antifúngico Itraconazol manipulado resultado igualmente encontrado por Savera e Jaines (2022). Entretanto, é necessário notar que a literatura sugere uma cautela no uso deste fármaco. Mawby *et al.* (2014) recomendam a não utilização do Itraconazol manipulado devido à sua baixa biodisponibilidade, podendo limitar sua eficácia terapêutica. Adicionalmente, Pimentel *et al.* (2017) destacam que a absorção do Itraconazol pode ser reduzida na presença de antiácidos, por isso a sugestão de fornecê-lo concomitantemente com alimentos (CECONI *et al.*, 2018). Segundo Ettinger *et al.* (2022) indicam a utilização de griseofulvina, terbinafina e fluconazol como alternativas de tratamento para dermatofitose.

A terapia tópica empregada, que incluiu aloe vera a 2%, camomila a 2%, ceramidas a 1%, óleo de melaleuca a 2%, clorexidina a 2%, miconazol a 2% e dexametasona a 0,2%, também resultou em uma resposta clínica favorável. Estes agentes tópicos atuam sinergicamente para combater a infecção fúngica e promover a cura da pele (MORIELLO *et al.*, 2017).

Macedo *et al.* (2021) salientam a importância da continuidade do tratamento sistêmico e tópico por um período adicional de 2 a 4 semanas após a obtenção da cura clínica. Isso é crucial para garantir a eliminação total do fungo e prevenir a reinfecção. Estes autores também destacam a necessidade de confirmação laboratorial da eliminação da infecção, a qual é obtida através de resultados negativos consecutivos em duas ou mais culturas fúngicas.

Além do tratamento específico aplicado ao animal afetado, uma medida de extrema importância foi a implementação do controle ambiental. Sabe-se que os dermatófitos podem persistir no ambiente por um longo período, mantendo-se viáveis por até 18 meses (MADRID *et al.*, 2012). Portanto, a desinfecção adequada do ambiente se torna crucial para eliminar o agente causador da dermatofitose e prevenir reinfestações. Para esse fim, utilizou-se hipoclorito de sódio, que possui propriedades desinfetantes e é eficaz na destruição de esporos fúngicos (ESCCAP, 2019).

Assim, o manejo efetivo da dermatofitose requer uma abordagem de tratamento abrangente e bem monitorada, levando em consideração a escolha adequada do antifúngico sistêmico, a eficácia da terapia tópica e a continuidade do tratamento após a resolução dos sinais clínicos. Moriello *et al.* (2017) destaca que nenhum teste de diagnóstico é identificado como padrão-ouro. O diagnóstico definitivo através de exames complementares e a confirmação da eliminação do patógeno são também elementos fundamentais para garantir o sucesso do tratamento.

Conclusão

Este estudo ilustrou o desafio representado pela dermatofitose na saúde animal, evidenciando a importância de diagnósticos precisos e de uma abordagem terapêutica

abrangente para garantir a recuperação efetiva do animal. A combinação de tratamentos tópicos e sistêmicos, juntamente com medidas que aceleram a cicatrização, como a *laser* terapia, mostrou-se crucial. Além disso, destaca-se a necessidade de persistência no tratamento, mesmo após a diminuição dos sintomas, a fim de prevenir recidivas. Este estudo oferece uma visão valiosa sobre a complexidade do manejo da dermatofitose e enfatiza a importância de seguir um protocolo de tratamento rigoroso e completo.

Conflito de interesse

Eu, Gabriela Rezende Cruz, autora responsável pela submissão do manuscrito intitulado DERMATOFITOSE EM CÃO: RELATO DE CASO e todos os coautores que aqui se apresentam, declaramos que não possuímos, conflito de interesses de ordem pessoal, comercial, acadêmico, político ou financeiro no manuscrito.

Referências

ANDRADE, V.; ROSSI, G. A. M.; Dermatofitose em animais de companhia e sua importância para a Saúde Pública - Revisão de Literatura. Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal, v. 13, n. 1, p. 142– 155, jan – mar, 2019. Disponível em: <http://www.higieneanimal.ufc.br/seer/index.php/higieneanimal/article/view/502>. Acesso em: 29 abr. 2023.

CABANES, F. J. Ringworm in cats and dogs: new guidelines. Revista Iberoamericana de Micología, p. 1-2, 2020. DOI 10.1016/j.riam.2020.02.003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32439157/>. Acesso em: 6 mai. 2023.

CECONI, J. E. *et al.* Avaliação dos tratamentos farmacológicos para dermatofitoses em animais de companhia. Pubvet, v. 12, n. 4, a74, p.1-10, abr. 2018. DOI: <https://doi.org/10.22256/pubvet.v12n4a74.1-10>. Disponível em: <http://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/1140>. Acesso em: 31 mai. 2023.

CUNHA, M. M. *et al.* Epidemiological investigation and molecular typing of dermatophytosis caused by *Microsporum canis* in dogs and cats. Preventive veterinary medicine, v. 167, p. 39-45, 1 jun, 2019. DOI: DOI: 10.1016/j.prevetmed.2019.03.019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31027719/>. Acesso em: 02 jun.2023.

ESCCAP. Superficial mycoses in dogs and cats. 4. ed. United Kingdom: ESCCAP Guideline 02, 2019. *E-book* (18 p.). ISBN 978-1-907259-73-9. Disponível em: https://www.esccap.org/uploads/docs/e0j3ofn9_0765_Guideline_GL2_v7_1p.pdf Acesso em: 31 mai. 2023.

ETTINGER, S, J. *et al.* Tratado de Medicina Veterinária: Doenças do Cão e do Gato. Grupo GEN, 2022. *E-book*: (2211 p.). ISBN 9788527738880. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527738880/>. Acesso em: 13 jul. 2023

FRYMUS, T. *et al.* Dermatophytosis in cats: ABCD guidelines on prevention and management. Journal of Feline Medicine and Surgery, p. 598–604, 2013. DOI 10.1177/1098612X13489222. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23813824/>. Acesso em: 3 mai. 2023.

FRYMUS, T. *et al.* Dermatophytosis in cats: ABCD guidelines on prevention and management. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, p. 598–604, 2013. DOI 10.1177/1098612X13489222. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23813824/>. Acesso em: 3 mai. 2023.

HNILICA, K. A.; PATTERSON, A. P. *Dermatologia de pequenos animais: atlas colorido e guia terapêutico*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018, 633p. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595151628/>. Acesso em: 07 mai. 2023.

KAMPA, N. *et al.* Novel techniques to enhance wound healing. *KKU Veterinary Journal*, Khon Kaen, Thailand, ano 2019, v. 29, n. 1, p. 7-14, 11 abr. 2019. DOI ISSN 0858-2297. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/NarueponKampa/publication/349583094_KKU_Veterinary_Journal_Novel_techniques_to_enhance_wound_healing/links/60370e5692851c4ed5953cca/KKU-Veterinary-Journal-Novel-techniques-to-enhance-wound-healing.pdf. Acesso em: 12 jul. 2023.

LIMA, R. R. Avaliação de método molecular para diagnóstico das dermatofitoses. 2019. Monografia (Programa de Aprimoramento Profissional: Laboratório de Saúde Pública) - Instituto Lauro de Souza Lima, Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo, Bauru-SP, 2019.

MACEDO, C. M; SILVA, W. C.; JUNIOR, R. N. C. C. Dermatofitose em cães e gatos: aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento. *Veterinária e Zootecnia*, v. 28, p. 001-013, nov. 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/vti-33416>. Acesso em: 29 abr. 2023.

MAWBY, D.I *et al.* Bioequivalence of orally administered generic, compounded, and innovator-formulated itraconazole in healthy dogs. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v. 28, p. 72–77, 2014. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jvim.12219>. DOI: <https://doi.org/10.1111/jvim.12219> . Acesso em: 27 mai. 2023.

MORIELLO, K. A. *et al.* Diagnosis and treatment of dermatophytosis in dogs and cats: Clinical Consensus Guidelines of the World Association for Veterinary Dermatology. *Veterinary Dermatology*, p. 266–e68, 2017. DOI 10.1111/vde.12440. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28516493/>. Acesso em: 5 mai. 2023.

MURMU, S. *et al.* Detection and characterization of zoonotic dermatophytes from dogs and cats in and around Kolkata. *Vet World*. 2015 Sep;8(9):1078-82. doi: 10.14202/vetworld.2015.1078-1082. Epub 2015 Sep 19. PMID: 27047202; PMCID: PMC4774776. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4774776/> Acesso em: 13 jul. 2023.

NOGUEIRA, M. A. A. *et al.* Diagnóstico das dermatites fúngicas em cães e gatos. In: XIII JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 13., 09 a 13 de dezembro de 2013, Recife, Pernambuco. Anais... UFRPE: JEPEX, 2013.

NUNES, C. P. Estudo retrospectivo da ocorrência de dermatofitoses em cães e gatos na região da grande Florianópolis SC. 2019. 67p. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, Santa Catarina, 2019.

PALUMBO, M. I. P. *et al.* Estudo epidemiológico das dermatofitoses em cães e gatos atendidos no serviço de dermatologia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da UNESP – Botucatu. *Semina: Ciências Agrárias, Londrina*, v. 31, n. 2, p. 459-168, 2010. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/13723/WOS000281303300018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 30 mai. 2023.

PASCOLI, A. L. *et al.* Dermatofitose por *Microsporium canis* e *Microsporium gypseum*: revisão de literatura. *Medvep Dermato - Revista de Educação Continuada em Dermatologia e Alergologia Veterinária*, p. 206-211, 2014. Disponível em: <https://medvep.com.br/wp-content/uploads/2020/11/Dermatofitose-por-Microsporium-canis-e-Microsporium-gypseum-revis%C3%A3o-de-literatura.pdf>. Acesso em: 5 mai. 2023.

PEREIRA, T. M. M. Relação entre umidade, oleosidade e temperatura e população de fungos patogênicos em diferentes áreas anatômicas de cães com e sem dermatopatias. 2020. 50 p. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Universidade do Oeste Paulista- Unoeste, Presidente Prudente, São Paulo, 2020.

PIMENTEL, S. A *et al.* Complicações do uso do Itraconazol – Revisão. *Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública*, v. 5, n. 2, p. 191-193, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4025/revcivet.v4i2.36583>. Acesso em: 27 maio 2023.

PORTO, A. S. *et al.* Estudo clínico e terapêutico das dermatofitoses: revisão de literatura. *Revista Multidisciplinar em Saúde*, v. 2, n. 3, 2021. ISSN 26758008. Disponível em: [file:///C:/Users/Samsung/Downloads/1146-Manuscrito%20\(Texto%20do%20Artigo\)-686-1-10-20210909%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Samsung/Downloads/1146-Manuscrito%20(Texto%20do%20Artigo)-686-1-10-20210909%20(2).pdf) . Acesso em: 26 mai. 2023.

QUINN, P. J. *et al.* *Microbiologia veterinária e doenças infecciosas*. Porto Alegre: Artmed, 2005. 227p.

RIBEIRO, S. *et al.* Estudo retrospectivo da casuística das dermatofitoses em cães e gatos atendidos no Hospital veterinário da Universidade Federal Rural da Amazônia. *Society and Development*, v. 10, n .5, 15 mai. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i5.15044>. Acesso em: 30 abr. 2023.

SANTOS, L. R.; CARVALHO, V. M.; FERREIRA, T. C. Dermatofitose em cão com hipercorticismo: relato de caso. *Pubvet*, v. 16, n. 08, p.1-7, ago 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n08a1180.1-7%20>. Acesso em: 30 abr. 2023.

SAVEDRA, A. P. Y; JAINES, V. I. Dermatofitose por *Microsporium Canis* em um Yorkshire Terrier – Relato de caso. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*. São Paulo, v. 8, n. 10, p. 4486-4496, ISSN- 2675 – 3375, 2022. DOI doi.org/10.51891/rease.v8i10.7610. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/7610#:~:text=No%20dia%202021%20de%20maio,por%C3%A9m%20as%20les%C3%B5es%20sempre%20retornavam>. Acesso em: 02 julho. 2023.

SIAM, M.O *et al.* Alopecia in dogs: causes, incidence and clinical signs with a special reference to nutritional alopecia. *Zagazig Veterinary Journal, Egypt*, v. 50, n. 2, p. 151-160, 7 jun. 2022. DOI 10.21608/zvjz.2022.125735.1175. Disponível em:

https://zvzj.journals.ekb.eg/article_247045_180f54a49a87eddf754d0fa786a249cf.pdf. Acesso em: 30 mai. 2023.

SMANIOTTO, M. D.; BOTELHO, T. K. R. Incidência de dermatofitoses em cães no período de janeiro de 2016 a janeiro de 2018 em um laboratório veterinário de análises clínicas na cidade de Chapecó – SC. Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), Chapecó, Santa Catarina, 18 set. 2019. DOI 10.21877/2448-3877.201900830. Disponível em: <https://www.rbac.org.br/artigos/incidencia-de-dermatofitoses-em-caes-no-periodo-de-janeiro-de-2016-janeiro-de-2018-em-um-laboratorio-veterinario-de-analises-clinicas-na-cidade-de-chapeco-sc/>. Acesso em: 4 jun. 2023.

SOARES, S. D. O. C; SÉRVIO, C. M. D. S. Dermatofitose em cães e gatos e sua importância na saúde pública. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, São Paulo, v. 8, n. 10, out. 2022. DOI: doi.org/10.51891/rease.v8i10.7534. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/7534>. Acesso em: 01 mai. 2023.

SOUZA, C. C. N. *et al.* Dermatofitose em cães e gatos: uma revisão e ocorrência no hospital veterinário da Universidade Federal Rural da Amazônia. Scientific Electronic Archives, v. 15, n. 8, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.36560/15820221576>. Acesso em: 31 mai. 2023.

TAYLOR, S. M. Clínica em pequenos animais. Grupo GEN, 2022. *E-book*: (311 p.) ISBN 9788595158856. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595158856/>. Acesso em: 07 mai. 2023.

WALLER, S. B. *et al.* Microsporose canina e humana - um relato de caso zoonótico. Science and Animal Health, v. 2, n. 2, p. 137-146, jul/dez 2014. Disponível em: [file:///C:/Users/Samsung/Downloads/4129-Texto%20do%20artigo-13945-2-10 20181023.pdf](file:///C:/Users/Samsung/Downloads/4129-Texto%20do%20artigo-13945-2-10%20181023.pdf). Acesso em: 3 mai. 2023.