



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
ÁREA: CLÍNICA MÉDICA DE CANINOS E FELINOS

XÉLEN FARIA WAMBACH

TÉTANO EM CANINO – RELATO DE CASO

Recife, 2019



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
ÁREA: CLÍNICA MÉDICA DE CANINOS E FELINOS

XÉLEN FARIA WAMBACH

TÉTANO EM CANINO – RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso realizado como exigência para a obtenção do grau de Bacharela em Medicina Veterinária, sob orientação da Prof^a. Dr^a. Maria Betânia de Queiroz Rolim, supervisão da Prof^a. Dr^a. Edna Michelly de Sá Santos.

Recife, 2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Biblioteca Central, Recife-PE, Brasil

W243t Wambach, Xélen Faria
Tétano em canino – relato de caso / Xélen Faria Wambach. –
2019.
45 f. il.

Orientadora: Maria Betânia de Queiroz Rolim.
Coorientadora: Edna Michelly de Sá Santos.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina
Veterinária) – Universidade Federal Rural de Pernambuco,
Departamento de Medicina Veterinária, Recife, BR-PE, 2019.
Inclui referências, anexo(s) e apêndice(s).

1. Cão - Doenças 2. Gato - Doenças 3. Doenças transmissíveis
em animais 4. Sistema gastrointestinal - Doenças 5. Pele – Doenças
6. Clínica médica I. Rolim, Maria Betânia de Queiroz, orient. II.
Santos, Edna Michelly de Sá, coorient. III. Título

CDD 636.089



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
ÁREA: CLÍNICA MÉDICA DE CANINOS E FELINOS

TÉTANO EM CANINO – RELATO DE CASO

Relatório elaborado por

XÉLEN FARIA WAMBACH

Aprovado em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Maria Betânia de Queiroz Rolim (Presidente)

Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE

Prof. Dr. Jose Wilton Pinheiro Junior (Titular)

Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE

Prof^ª. Dr^ª. Edna Michelly de Sá Santos (Titular)

Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE

Dr. Órion Pedro da Silva (Suplente)

Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE

FOLHA DE IDENTIFICAÇÃO

I. ESTAGIÁRIA

Nome: Xélen Faria Wambach.

Matrícula N°: 04814000448.

Curso: Medicina Veterinária.

Período letivo: 2018.2

II. INSTITUIÇÃO

Local de estágio: Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural de Pernambuco (HOVET - UFRPE), *Campus* Dois Irmãos, em Recife/PE.

Área: Clínica Médica de Caninos e Felinos.

Carga horária cumprida: 420 horas.

Período da realização do estágio: 18/09/2018 a 05/12/2018.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Maria Betânia de Queiroz Rolim.

Supervisora: Prof^ª. Dr^ª. Edna Michelly de Sá Santos.

DEDICATÓRIA

Aos meus pais Roland G. Wambach e Léa das G. Faria Wambach pelo amor, apoio, sempre presentes e por tudo. Aos meus animais de estimação pelo amor sincero e companhia.

AGRADECIMENTOS

A Deus.

A toda minha amada família: meus pais Roland G. Wambach e Léa Wambach, meus irmãos Ximenes Wambach e Xarlon Wambach, pelo grande amor, apoio, união sempre, incentivo, carinhos e tudo. Amo vocês! Também a minha cunhada Dainhane Raposo Wambach e toda sua família, pelo carinho, zelo.

Ao meu querido sobrinho Xarles Gabriell Wambach pelo imenso carinho, pela companhia, diversão, muitas brincadeiras, ensinamentos, risadas garantidas.

Ao meu amado noivo Jorge M. Miranda pelo imenso amor, união, carinho, paciência, compreensão, apoio, por acreditar em mim, incentivos e por tudo mais! Amo muito você.

A minha sogra, Solange M. Miranda (*in memoriam*), pela confiança, e principalmente pelos ensinamentos veterinários compartilhados comigo. Espero que eu consiga ser, um pouco, da grande profissional (Médica Veterinária) que sempre foi, Dr^a. Solange Miranda. À sua maneira, transmitiu incentivo para seguir à frente na profissão.

A todos os professores que compartilharam seus conhecimentos ao longo do curso, e em especial, a Prof^a. Dr^a. Andréa Alice pelo seu imenso carinho, força, alegria e apoio sempre; ao Prof. Dr. Jose Wilton P. Junior pela disponibilidade, auxílio e esclarecimentos do relato de caso; a Prof^a. Dr^a. Elizabeth Sampaio de Medeiros pelo seu carinho, alegria sempre.

A professora e Orientadora Maria Betânia Queiroz Rolim pela confiança depositada em mim, todo imenso carinho sincero, apoio, paciência, positividade, incentivos, por ser além de ótima profissional e professora com excelente didática de ensino, uma amiga. Sempre está presente. Muito obrigada por aceitar a orientação do presente trabalho, ensinamentos, amizade e tudo!

A professora e supervisora Edna Michelly de Sá Santos que é ótima professora, tem excelente didática de ensino, agradeço os nobres ensinamentos, a confiança, a paciência e por aceitar a ser minha supervisora.

Ao Professor Valdemiro Amaro da Silva Junior, pela disponibilidade de fotografar todas as lâminas do exame histopatológico referente ao caso clínico relatado neste presente ESO.

A banca examinadora do presente ESO, pelas possíveis sugestões e/ou críticas construtivas, entre outras, que são de grande importância.

A todos os laboratórios que fazem parte do HOVET - UFRPE (Recife/PE) que sempre estão dispostos a ajudar e ótimos profissionais. Em especial, agradeço muito ao laboratório de patologia e toda equipe por me auxiliarem muito, pela paciência, dedicação em todo

procedimento do exame histopatológico, principalmente a Mariana Barreto, Pedro Paulo, Almir Alves, Saulo, Órion Silva.

Aos amigos (as) da turma SV3 que dividi parte do tempo, contribuindo para meus ensinamentos/aprendizagem e tudo mais, principalmente pelas grandes amizades de: Greyce Menezes por sempre ser amiga, estudarmos na pressão, alegria, e realizarmos parte do aprendizado prático juntas; Izabela Ferreira pela imensa paciência em me ouvir e bons conselhos; Nathália Vargas pela força e alegria, Karoline Antunes pelo carinho e torcida, Thiago Barcellos, Larissa Santiago, Mariana Pontes, Gleice Neves, Edvaldo Ferreira e a demais. Muito orgulho de todos!

As amigas da graduação de Medicina Veterinária, que estiveram sempre presentes, acompanharam minha trajetória, com apoio, carinho, incentivos, grandes amizades, favorecendo também aos meus ensinamentos/aprendizagens, principalmente a Ângella Batista além da amizade pela força e coragem, Sthephanny Fidelis pela presença e força, Ana Paula Pereira pelo carinho, força. Também tenho muito orgulho de todas!

Por fim, agradeço aos meus animais de estimação: Estrela Tiza, Tuffo e Amora, meus peixes, pelo amor sincero e puro que dão, prazer da companhia e alegria. Também aqueles que convivo: Rayla, Romeu e o gato Mário pela alegria. Igualmente aqueles *in memoriam*: Bibi, Ralf, Pippo, Tigrinho, Samantha, Crocô e Raquely. Da mesma forma que a todos os animais, muito obrigada por serem os meus grandes incentivos da profissão em ser Médica Veterinária.

RESUMO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) foi realizado no Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural de Pernambuco (HOVET - UFRPE), Recife/PE, na área de Clínica Médica de Pequenos Animais, no período de 18 de setembro a 05 de dezembro de 2018. Teve como objetivo, citar as casuísticas acompanhadas nos atendimentos da especialidade de dermatologia, e dos ambulatoriais clínicos, com ênfase ao relato de caso clínico de um canino, macho não castrado, da raça Pitbull com três meses de idade, com diagnóstico clínico de tétano. Nos atendimentos ambulatoriais, além das casuísticas dermatológicas, observou-se as gastrointestinais e infectocontagiosas com alta frequência para caninos e felinos. Destes casos, destacou-se o de um canino com diagnóstico clínico de tétano, com histórico de ferida em portão de ferro enferrujado, sinais clínicos característicos de tétano como espasmos musculares, trismo grave, posição de cavalete, paralisia espástica generalizada, tetraparalisia espástica, rigidez da musculatura corporal e da cervical, hiperestesia severa, entre outras. Conclui-se que o ESO foi de imensa importância para a formação pessoal e profissional, aprimorando raciocínio lógico e desenvolvimento de novas habilidades práticas.

Palavras-chave: estágio final de curso; clínica médica veterinária; doenças infectocontagiosas, gastrointestinais e dermatológicas; caninos e felinos.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Área de acesso ao público do HOVET - UFRPE (Recife/PE).....	17
Figura 2 - Ambulatório do setor de Clínica Médica de Caninos e Felinos do HOVET - UFRPE (Recife/PE).	17
Figura 3 - Sala de atendimentos especializados da Clínica Médica de Felinos e Caninos do HOVET - UFRPE (Recife/PE).	18
Figura 4 - Recepção do HOVET - UFRPE (Recife/PE).....	18
Figura 5 - Sala de fluidoterapia do HOVET - UFRPE (Recife/PE).....	19
Figura 6 - Porcentagem de animais atendidos no setor de Clínica Médica de Caninos e Felinos do HOVET - UFRPE, em relação a espécie, durante o período de 18 de setembro a 05 de dezembro de 2018.....	20
Figura 7 - Porcentagem de caninos atendidos no setor de Clínica Médica de Caninos e Felinos do HOVET - UFRPE, em relação as casuísticas acompanhadas durante os atendimentos clínicos, no período de 18 de setembro a 05 de dezembro de 2018.....	20
Figura 8 - Porcentagem de felinos atendidos no setor de Clínica Médica de Caninos e Felinos do HOVET - UFRPE, em relação as casuísticas acompanhadas durante os atendimentos clínicos, no período de 18 de setembro a 05 de dezembro de 2018.....	21
Figura 9 - Porcentagem de animais atendidos no setor de Clínica Médica de Caninos e Felinos do HOVET - UFRPE em relação ao sexo, durante o período de 18 de setembro a 05 de dezembro de 2018.....	21
Figura 10 - Paciente felino, fêmea, adulta, com lesão ulcerativa no nariz, diagnosticada com esporotricose, atendida no setor de Clínica Médica de Caninos e Felinos do HOVET - UFRPE (Recife/PE).....	22
Figura 11 - Fotomicrografia de <i>Sporothrix</i> visualizada em um objetiva de 100x (em imersão de óleo), da paciente demonstrada na figura 10. Seta indicando um conjunto de <i>Sporothrix</i>	23
Figura 12 - Porcentagem de animais atendidos na especialidade dermatológica do HOVET - UFRPE, em relação a espécie, durante o período de 18 de setembro a 05 de dezembro de 2018.	24
Figura 13 - Porcentagem de animais atendidos na especialidade dermatológica do HOVET - UFRPE, em relação a raça, com casuísticas dermatológicas, durante o período de 18 de setembro a 05 de dezembro de 2018.....	24

Figura 14 - Porcentagem de animais atendidos na especialidade dermatológica do HOVET - UFRPE em relação ao sexo, com alergopatias, durante o período de 18 de setembro a 05 de dezembro de 2018.....	25
Figura 15 - Porcentagem de caninos atendidos na especialidade dermatológica do HOVET - UFRPE, em relação às casuísticas dermatológicas e agentes infecciosos da pele, durante o período de 18 de setembro a 05 de dezembro de 2018.....	25
Figura 16 - Porcentagem de felinos atendidos na especialidade dermatológica do HOVET - UFRPE, em relação às casuísticas dermatológicas e agentes infecciosos da pele, durante o período de 18 de setembro a 05 de dezembro de 2018.....	26
Figura 17 - Modelo de Ficha de acompanhamento dermatológico para a anamnese na especialidade dermatológica HOVET - UFRPE.....	27
Figura 18 - Modelo de Ficha para Dieta Hipoalergênica da especialidade de dermatologia do HOVET - UFRPE.....	28
Figura 19 - Canino Nick com diagnóstico clínico de tétano, apresentado melena.....	32
Figura 20 - Canino Nick, macho não castrado, 3 meses de idade, raça Pitbull, com diagnóstico clínico de tétano, evidenciando a contração dos músculos faciais, pregueamento da pele na cabeça, as orelhas eretas e enrijecidas (orelhas em “tesoura”).....	33
Figura 21 - Canino Nick, com diagnóstico clínico de tétano, evidenciando a cauda em “bandeira”.....	33
Figura 22 - Canino Nick, com diagnóstico clínico de tétano, rigidez muscular e membros estendidos, em postura de “cavalete”.....	34
Figura 23 - Portão de acesso do quintal para o pátio da residência da tutora do canino Nick com diagnóstico clínico de tétano.....	34
Figura 24 - Canino Nick, com diagnóstico clínico de tétano, com rigidez da musculatura cervical, repuxamento da comissura labial (causando o “riso sardônico”).....	35
Figura 25 - Narinas pouco dilatadas do canino Nick, com diagnóstico clínico de tétano.....	36
Figura 26 - Megaesôfago evidenciado (exposto pela pinça de dissecação) do canino Nick com diagnóstico clínico de tétano, na necropsia.....	36
Figura 27 - Evidência de hérnia diafragmática do canino Nick com diagnóstico clínico de tétano, na necropsia.	37

Figura 28 - Pulmão (A, B, C, D): apresentando congestão intensa, edema e enfisema em maior e menor aumento. Linfonodo (E, F, G, H): apresentando congestão moderada, hemorragia intensa e edema moderado.....	41
Figura 29 - Intestino Delgado (A, B, C): apresentando congestão intensa com degeneração de criptas e deposição de fibrina e <i>debris</i> celular. Coração (D, E): apresentando fibras cardíacas íntegras e congestão moderada. Rim (F, G): apresenta vacuolização moderada de células tubulares com leve desprendimento das mesmas e a presença de <i>debris</i> celular e cilindros hialinos nos túbulos renais. Vesícula Urinária (H): apresentando intensa congestão, edema de submucosa e desprendimento da mesma com leve descamação.....	42
Figura 30 - SNC. Cerebelo, encéfalo e Mesencéfalo: apresentando congestão intensa e aumento dos espaços perivascular (edema) maior aumento.....	43
Figura 31 - Laudo de exame histopatológico do canino Nick, com diagnóstico clínico de tétano.....	44

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESO.....	16
3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	19
4. CASOS CLÍNICOS ACOMPANHADOS.....	19
4.1. ESPECIALIDADE DERMATOLÓGICA VETERINÁRIA NO HOVET - UFRPE.....	23
5. TÉTANO EM CANINO - RELATO DE CASO.....	29
5.1. RESUMO.....	29
5.2. INTRODUÇÃO.....	29
5.3. RELATO DE CASO.....	30
5.4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	37
5.5. CONCLUSÃO.....	38
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
APÊNDICES.....	41
Apêndice 1 - Prancha 1: Histopatológico de pulmão e linfonodo.....	41
Apêndice 2 - Prancha 2: Histopatológico de intestino delgado, coração e vesícula urinária.....	42
Apêndice 3 - Prancha 3 - Histopatológico de Sistema Nervoso Central (SNC).....	43
ANEXO.....	44
Anexo 1 - Resultado de Exame Histopatológico.....	44

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

μ	Micro
%	Porcentagem
°C	grau Celsius
ESO	Estágio Supervisionado Obrigatório
bpm	batimentos por minuto
DA	dermatite atópica
DAPE	dermatite alérgica à picada de ectoparasitas
DMV	Departamento de Medicina Veterinária
h	Hora
H.A.	Hipersensibilidade alimentar
H.E.	Hematoxilina-Eosina
HOVET - UFRPE	Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural de Pernambuco
IgE	Imunoglobulina E
IV	Intravenoso
Kg	Quilograma
mg	Miligramas
LCR	líquido cefalorraquidiano
Nº	Número
SRD	Sem Raça Definida
SNC	Sistema Nervoso Central
TPC	Tempo de Preenchimento Capilar
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco

1. INTRODUÇÃO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) é uma disciplina obrigatória aos discentes, formulada com 420 horas de atividades práticas, cursada no último semestre da graduação do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).

Durante essa fase, o discente tem a oportunidade de aplicar na prática, o conhecimento teórico adquirido durante os anos de graduação, assimilação de diferentes condutas profissionais, entre outros. Assim, oportuniza ao graduando complementar, aprimorar, aplicar, adquirir novas experiências profissionais e associar grande parte do conhecimento teórico adquirido durante a formação, na realidade prática, sendo esta etapa essencial na qualificação do Médico Veterinário.

O presente ESO foi realizado no Hospital Veterinário (HOVET) localizado no Departamento de Medicina Veterinária (DMV) da UFRPE, *Campus Dois Irmãos*, Recife/PE.

O HOVET - UFRPE, possui área de Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos e Grandes Animais, e provê especialidades médicas nas áreas de Oncologia, Acupuntura, Dermatologia, Oftalmologia, Neuro-ortopedia. Igualmente, tem o setor de diagnóstico por imagem onde efetivam-se exames como radiologia, ultrassonografia e eletrocardiografia. Há exames laboratoriais realizados nos setores de Bacterioses, Viroses, Patologia Clínica e Geral e Doenças Parasitárias.

Essas diversas áreas de atuação instigaram a escolha do local do presente ESO. O HOVET - UFRPE é um hospital de referência no Brasil, onde se adquire e aprimora conhecimentos, vivência e acompanha rotinas ambulatoriais, sendo um local com excelentes e qualificados especialistas dentro da Medicina Veterinária.

Dentre as rotinas ambulatoriais, foram acompanhadas várias casuísticas no HOVET-UFRPE durante o ESO, na especialidade de dermatologia e de clínica médica geral de caninos e felinos. Entre essas, uma de tétano em cão.

O tétano é uma enfermidade toxinfeciosa que apresenta distribuição mundial. Há variação na ocorrência da doença. Cães e gatos domésticos são considerados espécies de animais pouco relatadas com a enfermidade. Por isso, a importância do presente relato de caso, abordando principalmente, os sinais clínicos de tétano em canino.

O presente relatório tem como objetivo citar as casuísticas acompanhadas durante o estágio supervisionado obrigatório, nos atendimentos da especialidade de dermatologia, e

dos ambulatoriais clínicos, com ênfase ao relato de caso clínico de um canino, macho não castrado, da raça Pitbull com três meses de idade, com diagnóstico clínico de tétano.

2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESO

O ESO foi realizado no Hospital Veterinário localizado no DMV da UFRPE, *Campus Dois Irmãos*, Recife/PE. Localizado no endereço: Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, Recife/PE, CEP: 52171-900. O período do estágio foi de 18 de setembro a 05 de dezembro de 2018, totalizando 420 horas, na área de Clínica Médica de Caninos e Felinos.

O setor de Clínica Médica de Caninos e Felinos do HOVET - UFRPE (Figura 1) é constituída por seis ambulatórios (Figura 2), onde são efetuados os atendimentos clínicos por três técnicos e três residentes, auxiliados por docentes da área e colaboração dos discentes. E as especialidades médicas, nas diversas áreas de especialidades veterinárias, são atendidas no ambulatório reservado para esta finalidade (Figura 3).

O HOVET - UFRPE é um hospital escola que atende ao público (de segunda a sexta-feira), cujos serviços prestados são totalmente gratuitos. Desse modo, a maior parte das casuísticas clínicas são compostas por animais de tutores de baixa renda em geral. Porém não há estrutura para possível internamento, e em geral, não atende emergências.

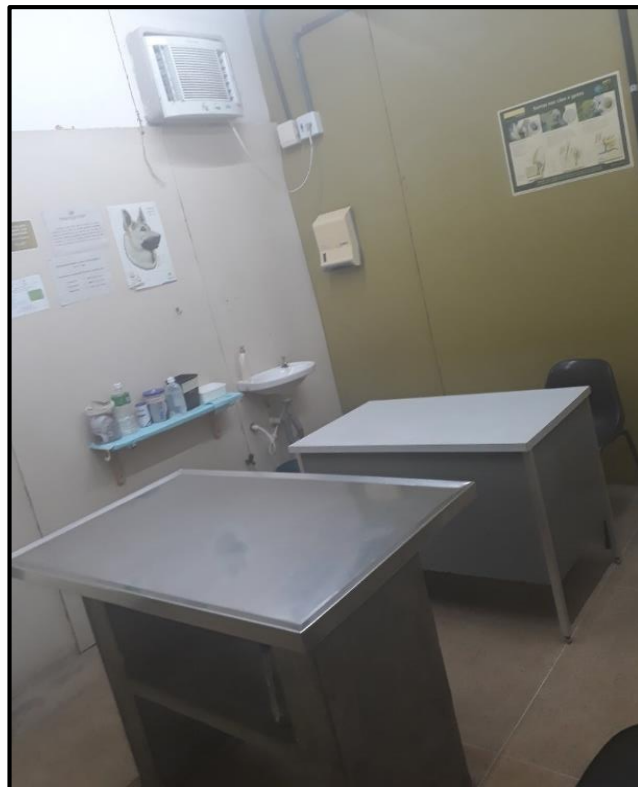
Para o atendimento ao público, é realizado agendamento prévio, às segundas-feiras por telefone, para agendamento da semana inteira. Posteriormente, esses respectivos tutores agendados são encaminhados à recepção (Figura 4) para cadastro dos dados pessoais do tutor e nome do animal através de ficha que será completada pelo Médico Veterinário.

Figura 1 - Área de acesso ao público do HOVET - UFRPE (Recife/PE).



Fonte: Arquivo Pessoal, (2018).

Figura 2 - Ambulatório do setor de Clínica Médica de Caninos e Felinos do HOVET - UFRPE (Recife/PE).



Fonte: Arquivo Pessoal, (2018).

Figura 3 - Sala de atendimentos especializados da Clínica Médica de Felinos e Caninos do HOVET - UFRPE (Recife/PE).



Fonte: Arquivo Pessoal, (2018).

Figura 4 - Recepção do HOVET - UFRPE (Recife/PE).



Fonte: Arquivo Pessoal, (2018).

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Foi permissível acompanhar as consultas médicas, promovendo a anamnese e o exame físico dos animais atendidos e, quando eram solicitados, os exames complementares. Também auxiliava na coleta de material. Quando necessário, encaminhava para o laboratório apropriado afim de realizar as análises.

De acordo com a enfermidade, alguns animais eram direcionados para fluidoterapia para receber as necessárias medicações parenterais (Figura 5). Ao final do expediente hospitalar os pacientes ou saíam de alta hospitalar ou eram encaminhados para clínicas veterinárias para cuidados intensivos, já que não havia internamento no HOVET - UFRPE.

Figura 5 - Sala de fluidoterapia do HOVET - UFRPE (Recife/PE).



Fonte: Arquivo Pessoal, (2018).

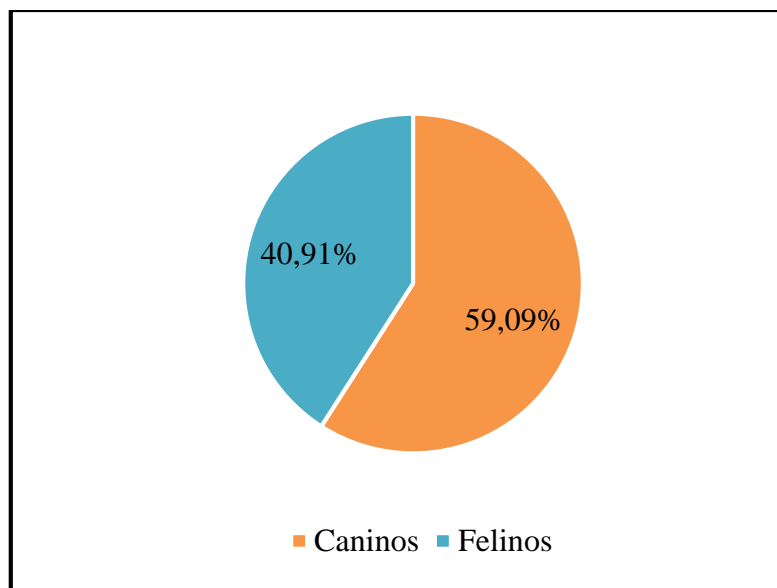
4. CASOS CLÍNICOS ACOMPANHADOS

As informações referentes a todos os casos clínicos gerais e os dermatológicos acompanhados durante este ESO foram devidamente registrados em planilha Excel 2016.

Ao todo, foram acompanhados 419 pacientes, sendo 330 casos clínicos gerais (195 caninos e 135 felinos) e 89 casos clínicos (79 caninos e 10 felinos) correlacionados à especialidade dermatológica do HOVET - UFRPE (Recife/PE).

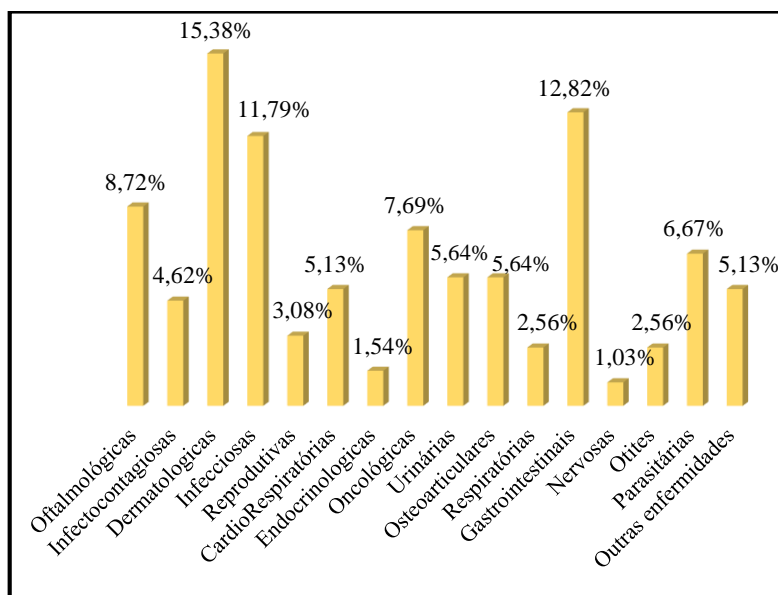
O percentual de animais atendidos no setor de clínica médica de caninos e felinos no HOVET - UFRPE, casuística acompanhada durante os atendimentos clínicos de acordo com a espécie e sexo poderão ser observados nas figuras 6, 7, 8 e 9, respectivamente.

Figura 6 - Porcentagem de animais atendidos no setor de Clínica Médica de Caninos e Felinos do HOVET - UFRPE, em relação a espécie, durante o período de 18 de setembro a 05 de dezembro de 2018.



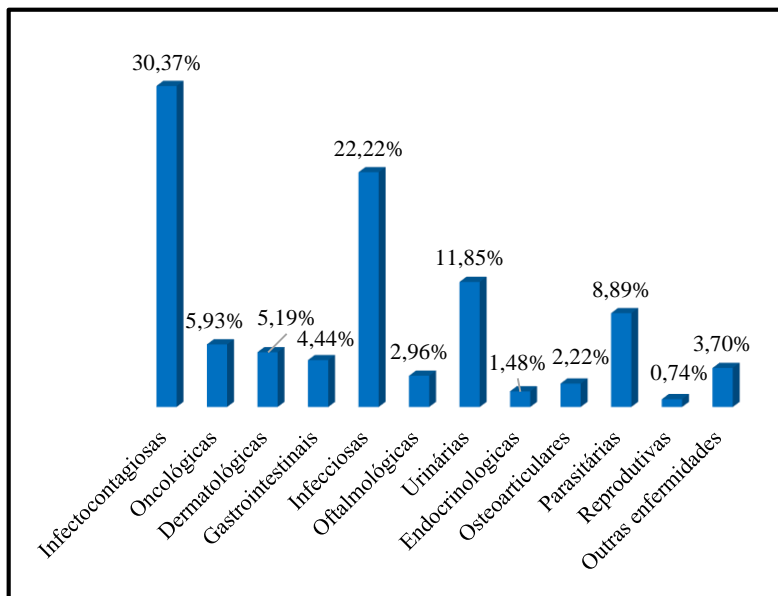
Total: 330 animais atendidos em clínicas médicas gerais.

Figura 7 - Porcentagem de caninos atendidos no setor de Clínica Médica de Caninos e Felinos do HOVET - UFRPE, em relação as casuísticas acompanhadas durante os atendimentos clínicos, no período de 18 de setembro a 05 de dezembro de 2018.



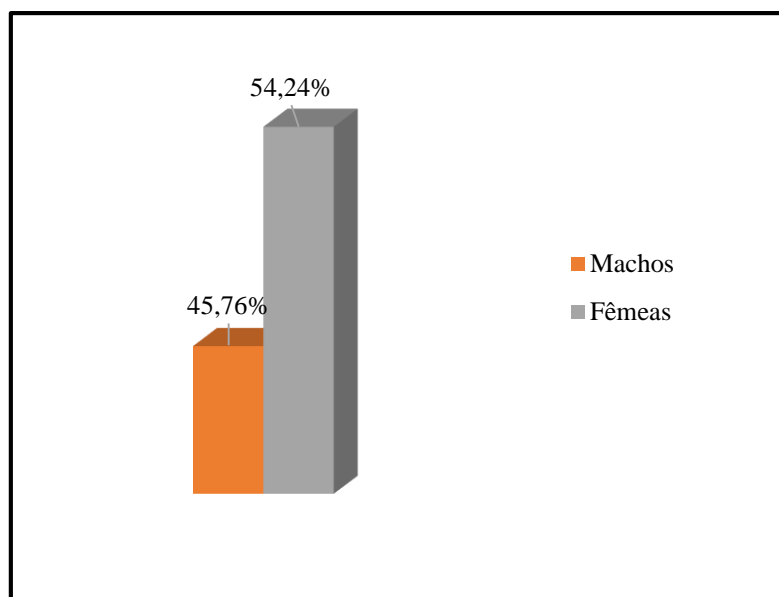
Total: 195 caninos.

Figura 8 - Porcentagem de felinos atendidos no setor de Clínica Médica de Caninos e Felinos do HOVET - UFRPE, em relação as casuísticas acompanhadas durante os atendimentos clínicos, no período de 18 de setembro a 05 de dezembro de 2018.



Total: 135 felinos.

Figura 9 - Porcentagem de animais atendidos no setor de Clínica Médica de Caninos e Felinos do HOVET - UFRPE em relação ao sexo, durante o período de 18 de setembro a 05 de dezembro de 2018.



Total: 330 animais atendidos em clínicas médicas gerais.

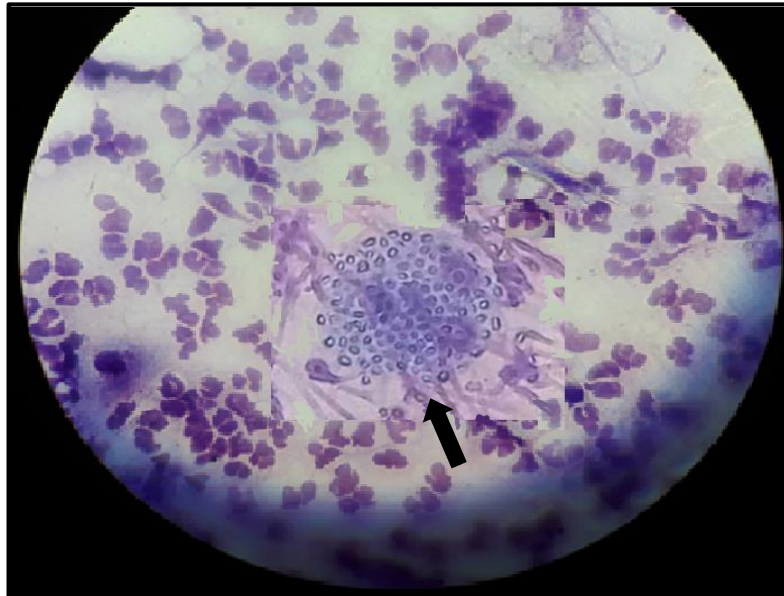
Conforme observado na Figura 8, dos 135 felinos atendidos durante o ESO no HOVET - UFRPE, 41 (30,37%) foram diagnosticados com enfermidades infectocontagiosas. Dentre estes enfermos, 25 (60,98%) gatos foram diagnosticados com esporotricose (Figuras 10 e 11), considerada a mais frequente naquele período de atendimento.

Figura 10 - Paciente felino, fêmea, adulta, com lesão ulcerativa no nariz, diagnosticada com esporotricose, atendida no setor de Clínica Médica de Caninos e Felinos do HOVET - UFRPE (Recife/PE).



Fonte: Arquivo Pessoal, (2018).

Figura 11 - Fotomicrografia de *Sporothrix* visualizada em um objetiva de 100x (em imersão de óleo), da paciente demonstrada na figura 10. Seta indicando um conjunto de *Sporothrix*.



Fonte: Arquivo Pessoal, (2018).

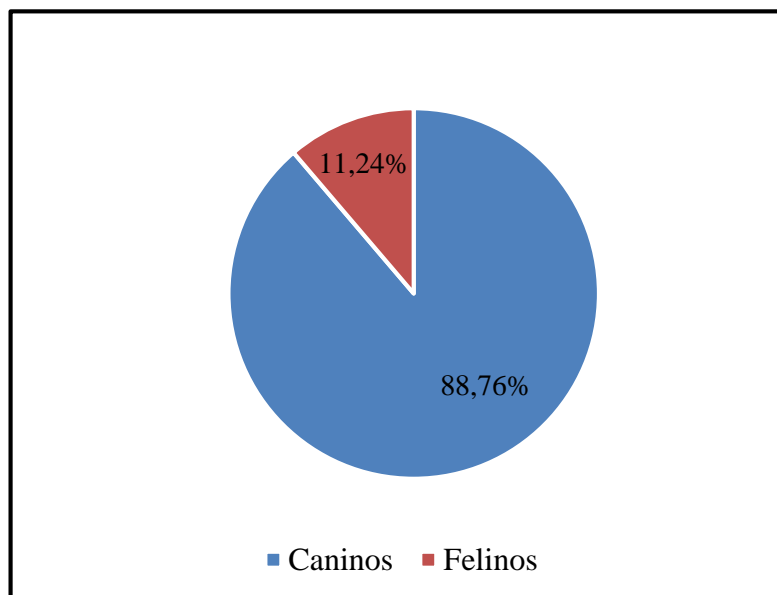
4.1. ESPECIALIDADE DERMATOLÓGICA VETERINÁRIA NO HOVET - UFRPE.

Ao todo, foram acompanhados 89 casos clínicos (79 caninos e 10 felinos) correlacionados à especialidade dermatológica do HOVET - UFRPE (Recife/PE).

O percentual de animais atendidos, com relação a espécie, raça e sexo, identificados com alergopatias e agentes infecciosos da pele é observado nas Figuras 12, 13, 14 e 15, 16, respectivamente.

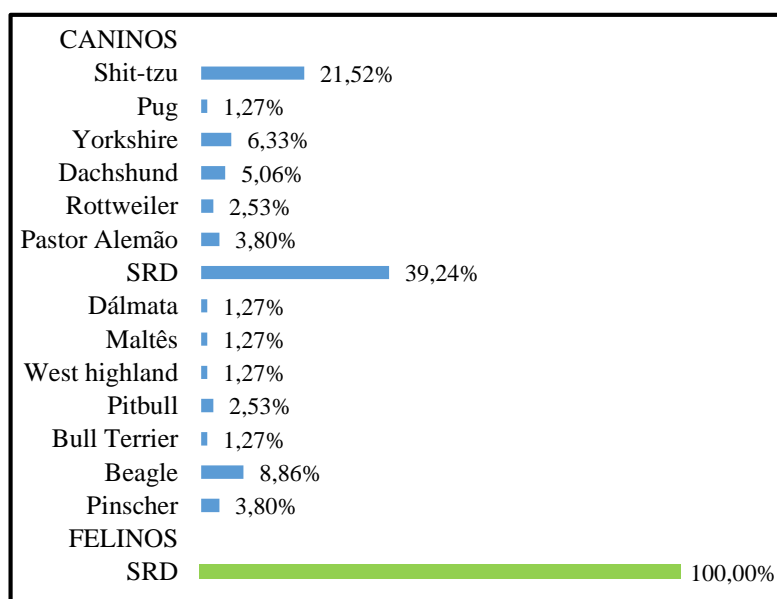
O modelo de ficha de acompanhamento dermatológico e de dieta hipoalergênica são observadas nas Figuras 17 e 18, respectivamente. A dieta era sugerida para aqueles animais que, após teste de exclusão de DAPE (dermatite alérgica à picada de ectoparasitas), não tinham melhoras clínicas. Então era sugerido a dieta de exclusão alimentar por 45 a 60 dias, à base de ração terapêutica que continha a proteína hidrolisada ou comida caseira, com fontes de proteínas inéditas na dieta do cão, por exemplo: carne de coelho, peixe, cordeiro ou rã como fonte de proteína, e arroz integral como fonte de carboidratos. Após esse período, se o animal apresentava melhorias significativas, era confirmada a hipersensibilidade alimentar (H.A.).

Figura 12 - Porcentagem de animais atendidos na especialidade dermatológica do HOVET - UFRPE, em relação a espécie, durante o período de 18 de setembro a 05 de dezembro de 2018.



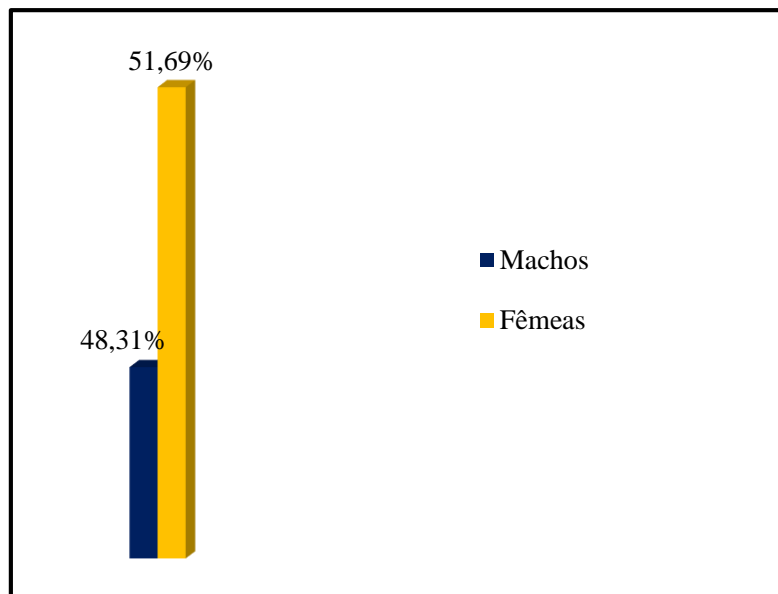
Total: 89 animais atendidos na especialidade dermatológica.

Figura 13 - Porcentagem de animais atendidos na especialidade dermatológica do HOVET - UFRPE, em relação a raça, com casuísticas dermatológicas, durante o período de 18 de setembro a 05 de dezembro de 2018.



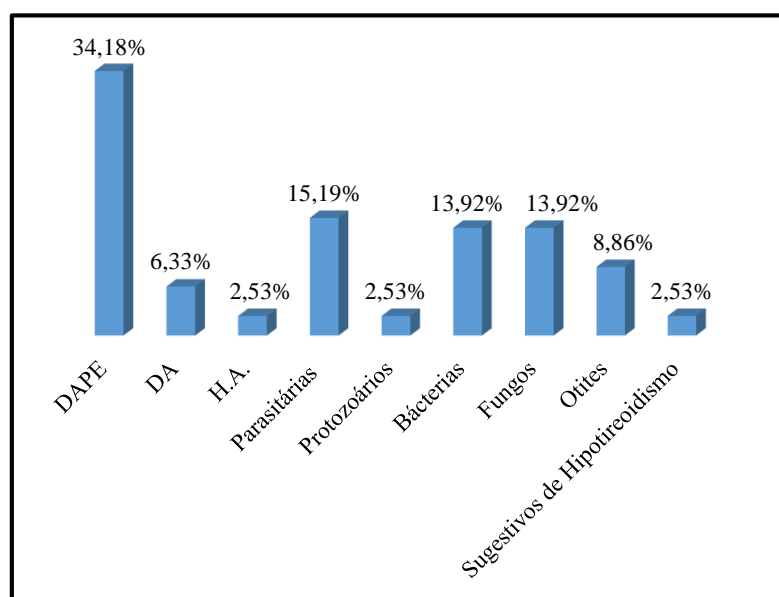
Total: 89 animais atendidos na especialidade dermatológica.

Figura 14 - Porcentagem de animais atendidos na especialidade dermatológica do HOVET - UFRPE em relação ao sexo, com alergopatias, durante o período de 18 de setembro a 05 de dezembro de 2018.



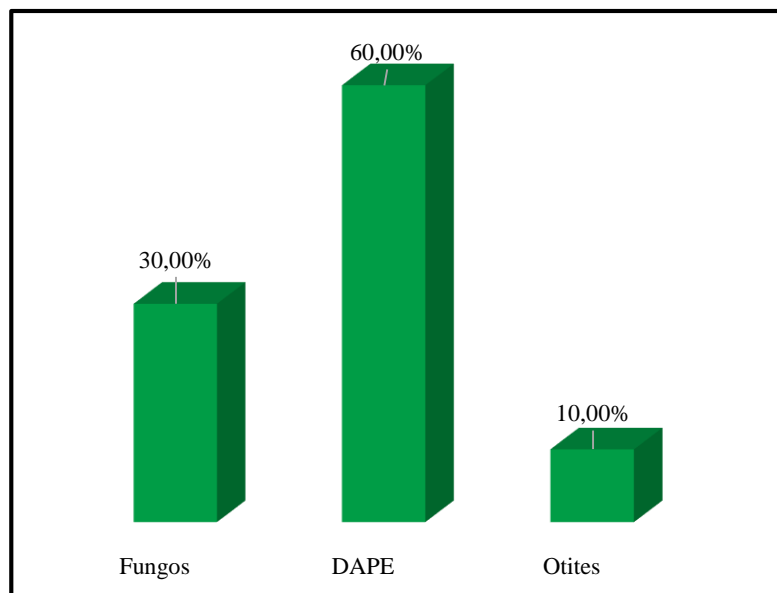
Total: 89 animais atendidos na especialidade dermatológica.

Figura 15 - Porcentagem de caninos atendidos na especialidade dermatológica do HOVET - UFRPE, em relação às casuísticas dermatológicas e agentes infecciosos da pele, durante o período de 18 de setembro a 05 de dezembro de 2018.




Legendas: DAPE: dermatite alérgica à picada de ectoparasitas; DA: dermatite atópica; H.A.: hipersensibilidade alimentar. Total: 79 caninos.

Figura 16 - Porcentagem de felinos atendidos na especialidade dermatológica do HOVET - UFRPE, em relação às casuísticas dermatológicas e agentes infecciosos da pele, durante o período de 18 de setembro a 05 de dezembro de 2018.



Legenda: DAPE: dermatite alérgica à picada de ectoparasitas. Total: 10 felinos.

Figura 17 - Modelo de Ficha de acompanhamento dermatológico para a anamnese na especialidade dermatológica HOVET - UFRPE.



FICHA DERMATOLÓGICA

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA
Hospital Veterinário

Data: ____/____/____ Ficha n.º _____

IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

Nome: _____ Espécie: _____ Idade: _____ Peso: _____
Raça: _____ Sexo: _____ Pelagem: _____ Castrado () Sim () Não
Tutor: _____ Contato: _____
Endereço: _____
Procedência do Animal: _____

ANAMNESE

Queixa principal: _____
Quando começou: _____ Prurido () Não () Sim
Evolução: _____
Medicações anteriores: _____

Alimentação: () Ração () Petiscos () Caseira Obs: _____
Banhos: () Não () Casa () Pet Shop Obs: _____
Vacinação: _____ Vermifugação: _____
Ectoparasiticidas: _____

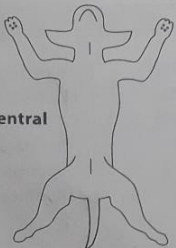
Comportamento: () Normal () Apático () Sonolento () Hiperativo () Termofilia
Ambiente: () Casa () Casa/Quintal () Apto. () Hospedagem () Viagens
Observações: _____
Contatantes: () Pessoas () Animais Lesões: () Não () Sim

EXAME FÍSICO


Mucosas: _____ T⁰: _____ TPC: _____ FC/RC: _____
Ectoparasitismo: _____
Alterações clínicas diversas: _____

EXAME DERMATOLÓGICO

<input type="checkbox"/> Mácula <input type="checkbox"/> Pápula <input type="checkbox"/> Colarete <input type="checkbox"/> Erosão <input type="checkbox"/> Crosta <input type="checkbox"/> Nódulo	<input type="checkbox"/> Mancha <input type="checkbox"/> Pústula <input type="checkbox"/> Comedo <input type="checkbox"/> Úlcera <input type="checkbox"/> Eritema <input type="checkbox"/> Tumor	<input type="checkbox"/> Hiperpigmentação <input type="checkbox"/> Liquenificação <input type="checkbox"/> Disqueratinização <input type="checkbox"/> Escoriação <input type="checkbox"/> Alopecia <input type="checkbox"/> Hipotricose
--	---	--



Ventral



Dorsal

Pele/pelame: _____
Ouvidos: _____

EXAMES COMPLEMENTARES


Tricograma: _____
Raspado cutâneo: _____
Citologia/citopatologia: _____
Citologia otológica: _____
Biópsia: _____
Patologia clínica: _____
Diagnóstico por imagem: _____

DIAGNÓSTICO

TRATAMENTO

Fonte: Arquivo pessoal, (2018).

Figura 18 - Modelo de Ficha para Dieta Hipoalergênica da especialidade de dermatologia do HOVET- UFRPE.



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA
HOVET – DERMATOLOGIA VETERINÁRIA

DIETA HIPOALERGÊNICA

- Dieta com proteína hidrolisada
 - Opção 1: Ração Royal Canin® Hipoalergênica
 - Opção 2: Ração Total Equilibrio® Hipoalergênica
 - Opção 3: Ração Z/D Hill's
 - * Conferir quantidade diária/Kg atrás do pacote da ração.

- Dieta caseira
 - Opções: Fonte de proteína (40%): cordeiro, carneiro, bode, coelho ou rã
 - Fonte de carboidrato (60%): arroz integral
 - Óleo de girassol ou canola e pouco sal

PESO DO ANIMAL	QUANTIDADE DIÁRIA DE COMIDA CASEIRA
1Kg	105g
2Kg	176g
3Kg	238g
4Kg	296g
5Kg	350g
6Kg	400g
7Kg	450g
8Kg	497g
9Kg	543g
10Kg	588g
11kg	631g
12Kg	674g
13Kg	715g
14Kg	756g
15Kg	796g
16Kg	836g
17Kg	874g
18Kg	913g
19Kg	950g
20Kg	988g

IMPORTANTE

As dietas devem ser realizadas SEM petisco (ossinho, frutas, palitinhos, pão, queijo, etc.) e rações ou petiscos que contenham cordeiro na composição NÃO devem ser oferecidas.

Fonte: Arquivo pessoal, (2018).

5. TÉTANO EM CANINO - RELATO DE CASO

5.1. RESUMO

Tétano é uma enfermidade toxinfeciosa, não contagiosa causada por uma neurotoxina, a tetanospasmina, produzida por *Clostridium tetani*. Todas as espécies animais são suscetíveis à tetania, sendo acometimento raro em cães e gatos. Objetivo desse trabalho foi relatar o caso clínico de um cão com diagnóstico clínico de tétano. Histórico de ferida no membro anterior esquerdo em portão de ferro enferrujado. Sinais clínicos aproximadamente 15 a 20 dias após o ocorrido, como espasmos musculares, trismo grave, orelhas eretas e enrijecidas (em “tesoura”), cauda ereta em “bandeira”, paralisia espástica generalizada, tetraparalisia espástica, rigidez da musculatura corporal e da cervical, hiperestesia severa, entre outros. Nos achados de necropsia pôde-se observar: megaesôfago, hérnia diafragmática e pulmão de coloração pálida. Não foi encontrado nenhum achado histopatológico que confirme a tetania. Conclui que por meio da anamnese, exame físico, baseando-se nos sinais clínicos da enfermidade e exame histopatológico, o canino apresentou diagnóstico clínico de tétano.

Palavras-chaves: cão, doenças infectocontagiosas, hiperestesia severa, trismo.

5.2. INTRODUÇÃO

O tétano é uma enfermidade toxinfeciosa, não contagiosa, que acomete muitas espécies domésticas e o homem. É causada por uma neurotoxina tetanospasmina (neurotoxina lipoprotéica) produzida por *Clostridium tetani* (PAES, 2015). Esse mesmo autor, afirma que entre as três proteínas tóxicas que a bactéria produz, a tetanospasmina é considerada uma das mais poderosas toxinas biológicas. A tetanospasmina é responsável pela hipertonia e pelos espasmos musculares, resultando em tetania (RAPOSO et al., 2001; NELSON e COUTO, 2015).

Todas as espécies animais são suscetíveis à tetania, sendo os equídeos os mais sensíveis às toxinas tetânicas, comparando aos bovinos, bubalinos, caprinos, ovinos e suínos que desenvolvem intermediária suscetibilidade à toxi-intoxicação (PAES, 2015;

RAYMUNDO, 2010). Cães e gatos sendo os menos susceptíveis, doença incomum nessas espécies, considerado acometimento raro (RAYMUNDO, 2010; FREITAS et al., 2017).

PAES (2015), relata que no histórico de tétano em cães, os fatores predisponentes observados são ferimentos em geral, lesões na cavidade oral (periodontite, ferimentos por alimentos grosseiros), cirurgias, castrações, injeções por medicações ou vacinas com equipamento contaminado.

Dentre os sinais clínicos clássicos do tétano inclui o trismo, onde os músculos da mandíbula são contraídos de tal forma a impedir ou dificultar a abertura da boca (SÁ et al., 2017). Em casos mais graves, pode-se observar o opistótono, condição em que a contração dos músculos costais leva à inclinação dos membros e cabeça para trás (TORTORA et al., 2012). Assim como a hiperestesia grave, cauda em bandeira, orelhas eretas (em “tesoura”), rigidez dos membros, paralisia espática, posição em cavalete, entre outros sinais clínicos de tétano (PAES, 2015).

O diagnóstico de tétano pode ser fechado, essencialmente, em sinais clínicos da enfermidade, em conjunto ao histórico de ferimento anterior associado a estes (FREITAS et al., 2017; PAES, 2015; TOZZETTI et al., 2011).

Intoxicação por estriquinina, e sequela de traumatismo craniano fazem parte do diagnóstico diferencial (BEER et al., 1998), assim como meningite, epilepsia, hipocalcemia pós-parto (PAES, 2015).

O objetivo desse trabalho foi relatar o caso clínico de um cão com diagnóstico clínico de tétano.

5.3. RELATO DE CASO

No dia 29 de outubro de 2018, foi atendido um cão da raça Pitbull, macho, não castrado, três meses de idade, com 8,0 Kg, no ambulatório de Clínica de Felinos e Caninos do HOVET - UFRPE (*Campus Dois Irmãos, Recife/PE*).

Na anamnese foi constatado que a desverminação e a vacinação polivalente e anti-rábica não tinham sido realizadas. A tutora relatou que desde o dia 24 de outubro de 2018, o animal apresentava emeses e regurgitações muito frequentes, notou contrações faciais severas, enrijecimento muscular, hipertonia e espasmos musculares em todo corpo, claudicação dos membros, um andar cambaleante e extremamente enrijecido, opistótono e,

após, paralisia espástica generalizada. Relatou ainda que o canino apresentava normorexia, alimentando-se de ração Pedigree®. Negou fornecimento de comida caseira e/ou que tenha se alimentado de algum possível corpo estranho ou alimento grosseiro; e qualquer tipo de tratamento por aplicação de injeção.

De acordo com o relato, o cão apresentava oligúria, melena (Figura 19) e constipação intestinal. Um dia após do início do quadro (25 de outubro de 2008), os sinais clínicos agravaram-se com continuação das emeses e regurgitações frequentes, disfagia, trismo grave, contrações musculares faciais frequentes, espasmos aumentados, orelhas eretas e enrijecidas (“orelhas em tesoura”) (Figura 20), cauda ereta em “bandeira” (Figura 21), apatia, anorexia, postura de “cavalete” (Figura 22), e tetraparalisia espástica. Com agravamento dos sinais clínicos, a tutora levou o canino ao HOVET - UFRPE (Recife/PE), no dia 29 de outubro de 2018.

A tutora informou que aproximadamente 15 a 20 dias antes do surgimento dos sinais clínicos relatados, o canino teve ferida no membro anterior esquerdo, em um portão de ferro enferrujado (Figura 23), que se encontrava entreaberto, ocasionado em brincadeira entre o canino referido e a mãe deste.

No exame físico, foi observado além dos sinais clínicos relatados pela tutora, que o animal estava moderadamente desidratado (6 a 8% de desidratação), o tempo de preenchimento capilar (TPC) foi a 4 segundos e as mucosas estavam levemente pálidas e secas. Não foi encontrado vestígio da ferida relatada, possivelmente cicatrizada devido o tempo relatado pela tutora.

A frequência cardíaca era de 140 bpm e a respiratória estava superficial, em provável decorrência dos espasmos dos músculos abdominais e peitorais. Na auscultação da cavidade torácica, foi notado borboríngos na região torácica. A temperatura retal foi igual a 41,7°C. Na palpação abdominal foi percebido o abdome retraído.

O canino apresentava pregueamento de pele na cabeça (Figura 20), rigidez da musculatura corporal e da cervical (Figura 24), hiperestesia severa, narinas levemente dilatadas com repuxamento dessas e da comissura labial (causando o “riso sardônico”) (Figura 24), rigidez severa dos músculos mastigadores, paralisia espástica e todos os sinais clínicos relatados anteriormente. Foi encaminhado para a fluidoterapia com raniditina (2,0 mg/Kg = 16,0 mg), complexo B (20 mg, IV, administrado lentamente), e dipirona (10,0 mg/Kg = 80,0 mg), como forma de tentativa de estabilização do quadro.

Não foi possível realizar exames complementares como hemograma, bioquímico sérico ou pesquisa de parasitos, radiografia ou ultrassonografia devido o rápido agravamento severo do quadro do paciente. Foi realizada a eutanásia, com o consentimento da tutora, devido às condições precárias do animal, no mesmo dia da consulta no HOVET - UFRPE (Recife/PE).

O corpo do cão foi encaminhado ao Setor de Patologia Animal, no DMV-UFRPE, para realização de necropsia e respectivos possíveis exames *post-mortem*.

Figura 19 - Canino Nick com diagnóstico clínico de tétano, apresentado melena.



Fonte: Arquivo pessoal, (2018).

Figura 20 - Canino Nick, macho não castrado, 3 meses de idade, raça Pitbull, com diagnóstico clínico de tétano, evidenciando a contração dos músculos faciais, pregueamento da pele na cabeça, as orelhas eretas e enrijecidas (orelhas em “tesoura”).



Fonte: Arquivo pessoal, (2018).

Figura 21 - Canino Nick, com diagnóstico clínico de tétano, evidenciando a cauda em “bandeira”.



Fonte: Arquivo pessoal, (2018).

Figura 22 - Canino Nick, com diagnóstico clínico de tétano, rigidez muscular e membros estendidos, em postura de “cavalete”.



Fonte: Arquivo pessoal, (2018).

Figura 23 - Portão de acesso do quintal para o pátio da residência da tutora do canino Nick com diagnóstico clínico de tétano.



Fonte: Arquivo pessoal, (2018).

Figura 24 - Canino Nick, com diagnóstico clínico de tétano, com rigidez da musculatura cervical, repuxamento da comissura labial (causando o “riso sardônico”).



Fonte: Arquivo pessoal, (2018).

As principais alterações identificadas no exame externo, por meio da necropsia, foram: razoável estado nutricional, desidratação, mucosas dos olhos e cavidade oral pálidas, narinas pouco dilatadas (Figura 25), ausência de ferida na pele, presença de melena (Figura 19), entre outros, confirmado todos os sinais clínicos relatados na anamnese durante o atendimento ambulatorial.

Entre os achados de necropsia (exame interno), pôde-se observar: megaesôfago (Figura 26), hérnia diafragmática (Figura 27), pulmão de coloração pálida.

Durante o procedimento, foram coletados fragmentos dos seguintes órgãos: cérebro, cerebelo, medula, coração, estômago, pulmão, rim, linfonodo, bexiga e intestino delgado, para posteriormente a realização de exame histopatológico.

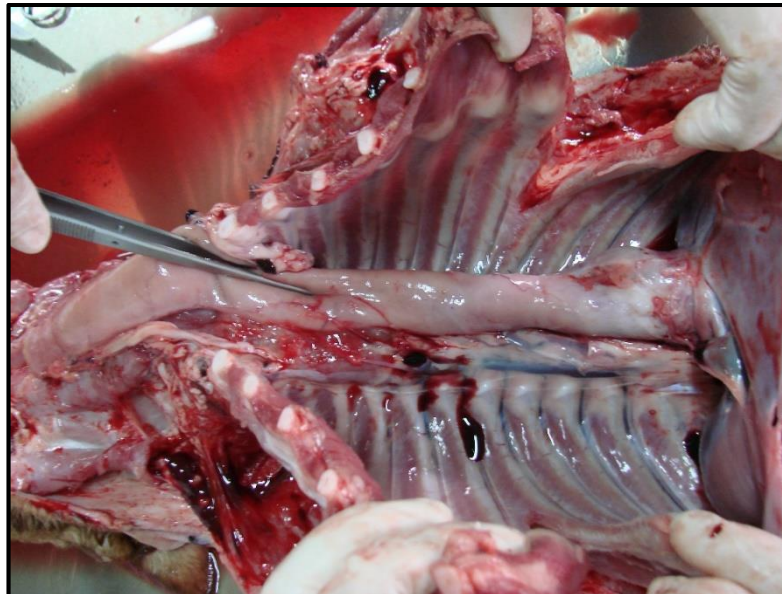
Para realização deste exame, os fragmentos coletados foram fixados em solução de formol tamponado a 10% e corado pela técnica de coloração em H.E. Posteriormente, realizado análises microscópicas das lâminas desses (Apêndices 1, 2, 3; Anexo 1).

Figura 25 - Narinas pouco dilatadas do canino Nick, com diagnóstico clínico de tétano.



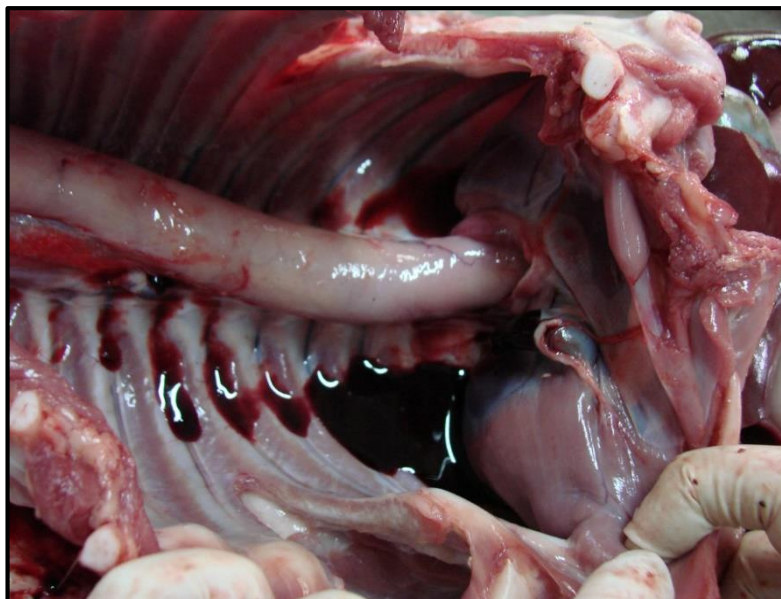
Fonte: Arquivo pessoal, (2018).

Figura 26 - Megaesôfago evidenciado (exposto pela pinça de dissecação) do canino Nick com diagnóstico clínico de tétano, na necropsia.



Fonte: Arquivo pessoal, (2018).

Figura 27 - Evidência de hérnia diafragmática do canino Nick com diagnóstico clínico de tétano, na necropsia.



Fonte: Arquivo pessoal, (2018).

5.4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente relato o canino Nick tinha 3 meses de idade e de acordo com Corrêa e Corrêa (1992) que relataram a maior frequência de tétano em cães de 2 a 6 meses de vida, devido a maior exposição a diversos tipos de lesões ou feridas, ocasionadas por brincadeiras, troca de dentes e imunidade natural insuficiente, assim como o cão desse relato.

Os sinais clínicos do tétano surgem de 5 a 18 dias após a infecção da ferida (NELSON e COUTO, 2015). Esses autores corroboram o presente caso clínico do canino Nick que teve ferida no membro anterior esquerdo, em um portão de ferro enferrujado, aproximadamente de 15 a 20 dias antes do surgimento dos sinais clínicos relatados.

Tozzetti et al. (2011), afirmam que dentre os sinais clínicos de tétano, os músculos se tornam rígidos e o abdome encolhido, podendo haver retenção de urina e fezes condizendo com os sinais clínicos observados no presente cão que apresentava oligúria e constipação intestinal.

Dos achados de necropsia, foi observado o megaesôfago (Figura 26), hérnia diafragmática (Figura 27). Tais achados, são semelhantes ao relato de caso de Gaiga et al. (2006): canino, Pastor Alemão, macho, quatro meses de idade, e 15 Kg, com sinais clínicos comumente encontrados no tétano, tais como andar enrijecido, trismo, tetraparalisia espástica; e apresentando disfagia e regurgitação. Tais autores relataram que os exames

complementares, revelaram esôfago dilatado e hérnia de hiato esofágico neste pastor alemão. Apesar destes achados não serem patognomônicos de tétano, esses autores afirmaram que cães com tétano podem desenvolver megaesôfago e hérnia de hiato esofágico transitórios devido as potenciais complicações que podem ocorrer na presença dessa doença.

No exame histopatológico realizado (Figuras 28, 29, 30, 31) foi visto no Encéfalo, cerebelo, mesencéfalo e medula: congestão difusa e edema; Pulmão: congestão e edema difuso e acentuado, atelectasia e enfisema moderado; Coração: sem alterações; Estômago: congestão moderada e edema de submucosa difuso; Intestino delgado: intensa congestão e degeneração de criptas das vilosidades; Rim: nefrose tubular moderada com cilindros granuloso e hialinos; Vesícula Urinaria: congestão difusa e edema intenso; Linfonodo: congestão e hemorragia difusa e acentuada, edema moderado.

Nesses achados histopatológicos, não foram encontradas nenhuma inclusões e/ou achados para nenhuma das enfermidades que afetam o sistema nervoso central (SNC) como raiva, meningite entre outras, que poderiam apresentar sinais clínicos semelhantes ao de tétano. Apesar de alguns desses achados, como congestão e edema em vários órgãos, podem ser encontrados em animais diagnosticados com tétano, mas esses não são patognomônicos de tétano. Tais achados corroboraram os de Tozzetti et al. (2011) que afirmam que não existem achados macroscópicos ou histopatológicos que confirmem tetania.

Para o diagnóstico de tétano, pode ser fechado, baseado essencialmente em sinais clínicos da enfermidade, em conjunto ao histórico de ferimento anterior associado a estes (FREITAS et al., 2017; PAES, 2015; TOZZETTI et al., 2011). Dessa forma, considerando o relato apresentado, o diagnóstico clínico para o canino Nick foi de tétano, mesmo sem vestígio da ferida relatada na anamnese, possivelmente cicatrizada devido o tempo relatado pela tutora.

5.5. CONCLUSÃO

Por meio da anamnese, exame físico, baseando-se nos sinais clínicos da enfermidade e exame histopatológico, o canino apresentou diagnóstico clínico de tétano.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do ESO no HOVET - UFRPE foi de imensa importância para a formação pessoal e profissional, contribuindo expressivamente no processo ensino-aprendizagem pela vivência prática.

Através desse estágio foram obtidos conhecimentos sobre diversas patologias, em especial a toxinfeciosa de tétano.

Por fim, a concretização do ESO foi de ótima estima para o aprimoramento do raciocínio lógico e desenvolvimento de novas habilidades práticas.

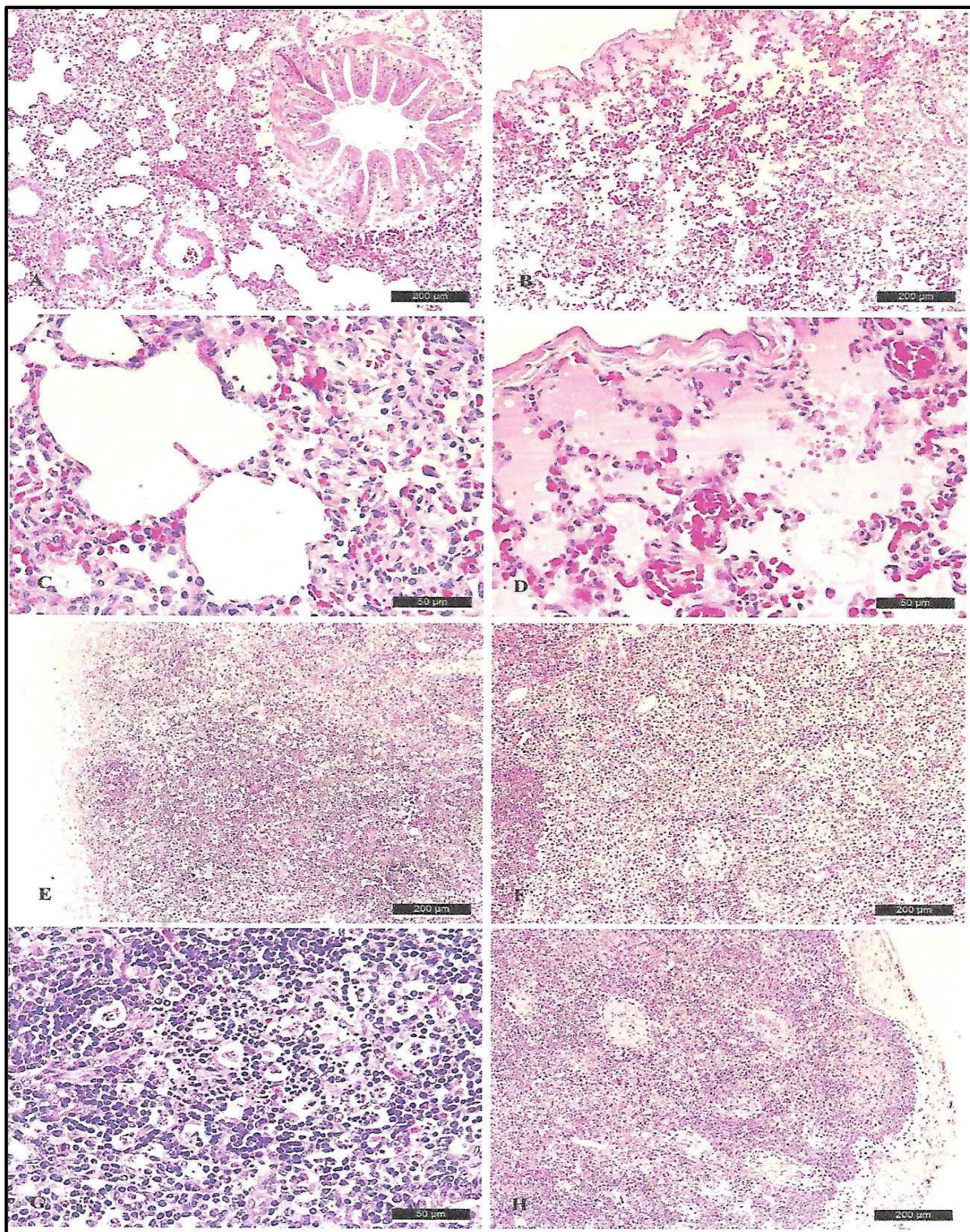
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEER, J. Doenças infecciosas em animais domésticos. São Paulo, Roca, 380p. 1998.
- CORRÊA, W.M., CORRÊA, C.N.M. Clostridioses In: **Enfermidades Infecciosas dos Mamíferos Domésticos**. 2.ed., Rio de Janeiro: Medsi, cap. 27, 291-315 p., 1992.
- FREITAS, V.M.L.; PEIXOTO, T.M.B.; REIS, D. F. Tétano pós-cirúrgico em canino (*Tetanus postoperative in dog*). **Ciência Animal**, 27 (2): Edição Especial (SIPAVET), 117-120 p., 2017.
- GAIGA, L.H.; PIGATTO, A.T.; BRUN, M.V. Megaesôfago e hérnia de hiato esofágico associados ao tétano em um cão: Relato de caso. **Revista da FZVA**. Uruguaiana, v.13, n.2, 145-152 p. 2006.
- NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina interna de pequenos animais**, 5 ed., Elsevier, 2015.
- PAES, A.C. Tétano. Doenças Infecciosas em Animais de Produção e de Companhia. Editora: Roca; 1ª ed., cap. 46, 494-506p., 2015.
- RAPOSO, J.B. Tétano. In: RIET-CORREA, F., SCHILD, A.L., MÉNDEZ, M.D.C., LEMOS, R.A.A. **Doenças dos Ruminantes e Equídeos**. Varela, São Paulo, 2 ed., v 1., 345-351 p., 2001.
- RAYMUNDO, D.L. Estudo comparativo das clostridioses diagnosticadas no setor de patologia veterinária da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **Tese de Doutorado em Ciências Veterinárias** - UFRGS, Porto Alegre/RS. 2010.
- SÁ, T.C.; BORGES, J.L.; FERNANDES, E.P.; OTUTUMI, L.K. Tétano canino - relato de caso. **Arq. Ciênc. Vet. Zool.** UNIPAR, Umuarama, v. 20, n. 4, 237-240 p., out./dez. 2017.
- TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. **Microbiologia**. 10 ed., Porto Alegre: Artmed editora S.A, 615 p., 2012.
- TOZZETTI, D.S.; RIBEIRO, P.F.; ZAPPA, V.; JUNIOR, P.Á. Tétano Canino - Relato de caso. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**. Ano IX, nº 17, jul./2011.

APÊNDICES

Apêndice 1 - Prancha 1: Histopatológico de pulmão e linfonodo.

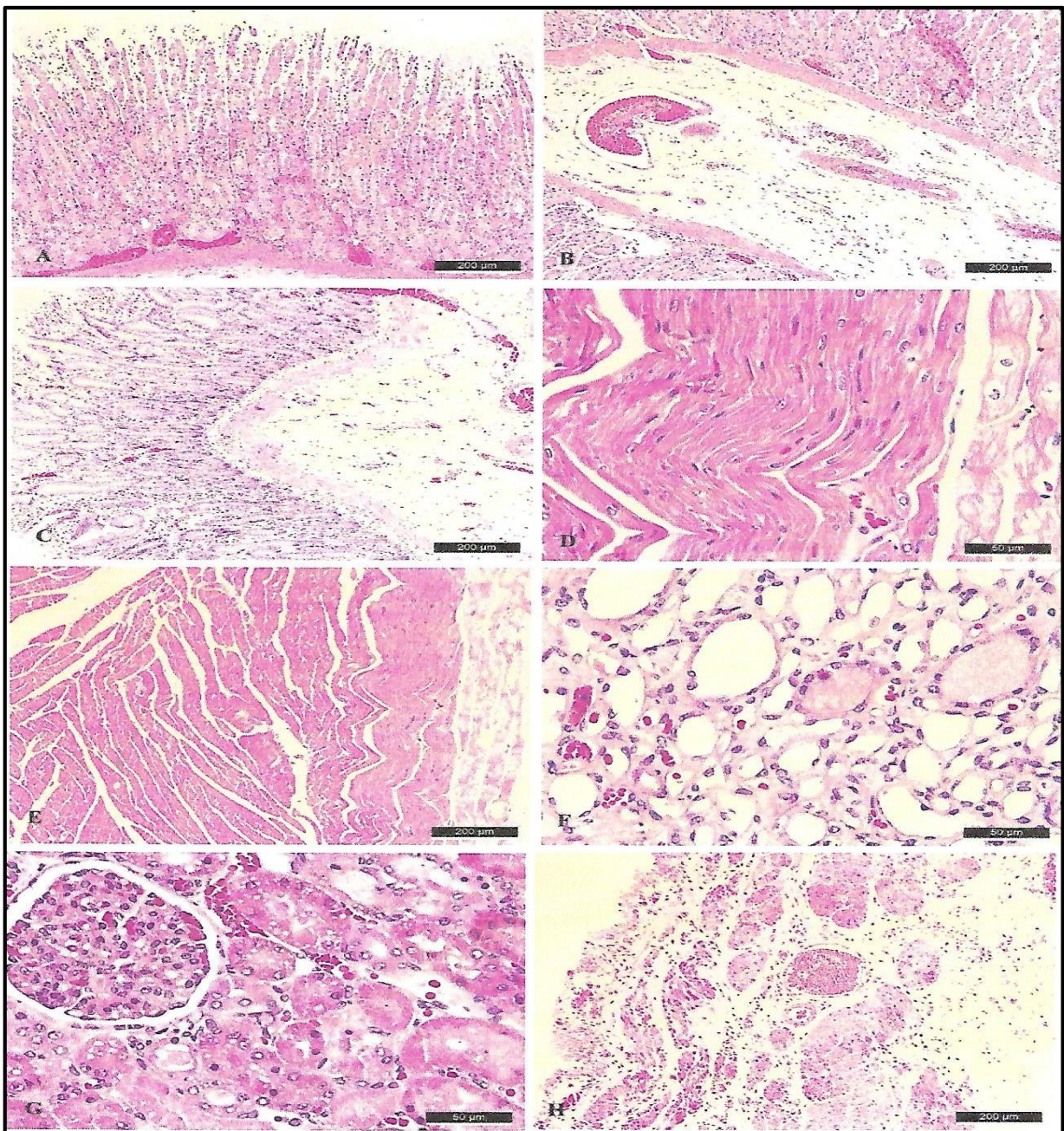
Figura 28 - Pulmão (A, B, C, D): apresentando congestão intensa, edema e enfisema em maior e menor aumento. Linfonodo (E, F, G, H): apresentando congestão moderada, hemorragia intensa e edema moderado.



Fonte: Arquivo pessoal, (2018).

Apêndice 2 - Prancha 2: Histopatológico de intestino delgado, coração e vesícula urinária.

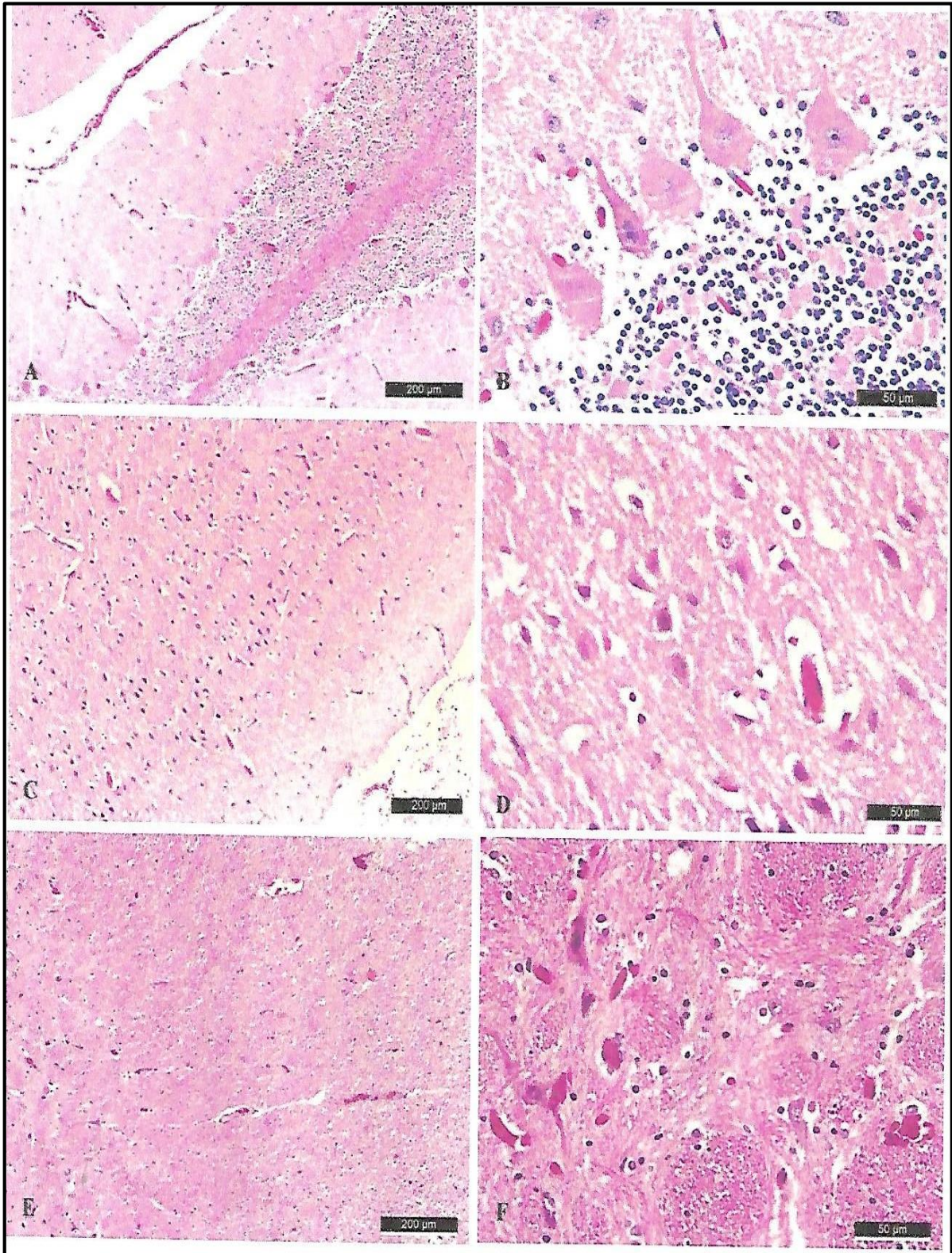
Figura 29 - Intestino Delgado (A, B, C): apresentando congestão intensa com degeneração de criptas e deposição de fibrina e *debris* celular. Coração (D, E): apresentando fibras cardíacas íntegras e congestão moderada. Rim (F, G): apresenta vacuolização moderada de células tubulares com leve desprendimento das mesmas e a presença de *debris* celular e cilindros hialinos nos túbulos renais. Vesícula Urinária (H): apresentando intensa congestão, edema de submucosa e desprendimento da mesma com leve descamação.



Fonte: Arquivo pessoal, (2018).

Apêndice 3 - Prancha 3 - Histopatológico de Sistema Nervoso Central (SNC).

Figura 30 - SNC. Cerebelo, encéfalo e Mesencéfalo: apresentando congestão intensa e aumento dos espaços perivascular (edema) maior aumento.




Fonte: Arquivo pessoal, (2018).

ANEXO

Anexo 1 - Resultado de Exame Histopatológico.

Figura 31 – Laudo de exame histopatológico do canino Nick, com diagnóstico clínico de tétano.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA ÁREA DE PATOLOGIA RESULTADO DE EXAME HISTOTOPATOLÓGICO REG. Nº. 6508 (H.V. 11153)		
NOME OU Nº DO ANIMAL: Nick		IDADE: 3 meses
ESPÉCIE: <i>Canis familiares</i> RAÇA: Pit Bull		SEXO: Macho
PROPRIETÁRIO: Vitória Mayara Lima		
Endereço: Afogados, Recife-PE.		
Telefone: (81) 99679-5714.		
Veterinário solicitante: Alessandra Veras;		CRMV-PE: 4849
Data/ hora da coleta: 29/10/18		
Histórico e informações adicionais: Animal iniciou como se estivesse engasgado, aproximadamente 6 dias antes do atendimento, vômitos, anorexia 2 dias antes do atendimento. Contração involuntária dos músculos da face, orelhas eretas, cauda levantada em contração, não estava defecando. Andar rígido com membros em cavaletes, espasmos musculares, hiperexcitabilidade e trismo mandibular. Tutora ainda relata que animal teria lesionado o membro num portão de ferro enferrujado a aproximadamente 15 a 20 dias.		
Material enviado: Fragmentos de órgãos coletados durante a necropsia: SNC (Encefalo, cerebelo, tronco encefálico e medula cervical), pulmão, Coração, Estômago, Linfonodo, intestino, Rim, Bexiga.		
Método de conservação/fixador e coloração: Material fixado em solução de formol tamponado a 10% e corado em H.E.		
DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA:		
Encéfalo: Intensa congestão de grandes e pequenos vasos meningeais difuso, leve vacuolização de região cortical próximo as meninges e satelitose moderada.		
Cerebelo: Intensa congestão de grandes vasos e capilares difuso e acentuado, aumentos dos espaços perivasculares, ausência de inclusões eosinofílica em neurônios e/ou astrócitos.		
Mesencéfalo: Intensa congestão de meninges e tecidos, satelitose e aumentos dos espaços perivascular		
Medula: Intensa congestão de meninges e capilares com aumento dos espaços de Vichow-Robin.		
Pulmão: Intensa congestão, edema difuso, espessamento dos espaços interalveolares por edema, congestão e raros leucócitos inespecíficos, atelectasia e enfisema moderado.		
6. Coração: Sem alterações.		
7. Estômago: Congestão Moderada, edema de submucosa e deposição de material eosinofílico nas criptas da vilosidade (muco).		
8. Intestino delgado: Intensa congestão de grandes e pequenos vasos e degeneração criptas das vilosidades com deposição de material eosinofílico filamentosos e debris celular.		
9. Rim: Vacuolização de células tubulares com leve desprendimento das mesmas e presença de cilindros granulosos e hialinos.		
10. Vesícula Urinaria: Intensa congestão, edema de submucosa com desprendimento da mesma e leve descamação.		
11. Linfonodo: Congestão e presença de eritrócitos com distribuição difusa e acentuada, presença de material eosinofílico moderado na região intersticial.		

Diagnostico Morfológico:

1. Encéfalo: Congestão difusa e Edema;
2. Cerebelo: Congestão difusa e Edema;
3. Mesencéfalo: Congestão difusa e Edema;
4. Medula: Congestão difusa e Edema;
5. Pulmão: Congestão e Edema difuso e acentuado, Atelectasia e Enfisema moderado;
6. Coração: Sem alterações;
7. Estômago: Congestão Moderada e edema de submucosa difuso;
8. Intestino delgado: Intensa congestão e degeneração de criptas das vilosidades;
9. Rim: Nefrose tubular moderada com cilindros granuloso e hialinos;
10. Vesícula Urinaria: Congestão difusa e Edema intenso;
11. Linfonodo: Congestão e hemorragia difusa e acentuada, Edema moderado.

Diagnostico Etiológico: INCONCLUSIVO

Recife, 17 de dezembro de 2018.