

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

CAMILA MASCHIO MOREIRA

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

CAXIAS DO SUL

2022

CAMILA MASCHIO MOREIRA

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

Relatório de Estágio Curricular Obrigatório apresentado ao curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, como requisito para obtenção de grau de bacharel em Medicina Veterinária.

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

Supervisora: M.V. Marcisa Petry Ludwig.

CAXIAS DO SUL

2022

CAMILA MASCHIO MOREIRA

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

Relatório de Estágio Curricular Obrigatório apresentado ao curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, como requisito para obtenção de grau de bacharel em Medicina Veterinária.

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

Supervisora: M.V. Marcisa Petry Ludwig.

Aprovado em: 06/07/2022

Banca examinadora

Prof^a Dr.^a Antonella Souza Mattei (Orientadora)
Universidade de Caxias do Sul

Prof^a Msc. Fernanda de Souza (Avaliadora)
Universidade de Caxias do Sul

M.V. Aline Pazzim (Avaliadora)
Programa de Pós-graduação em Saúde Animal
Universidade de Caxias do Sul

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço todo amor, apoio moral e financeiro que recebi de minha família durante essa trajetória da minha vida. À minha mãe Clair, que sempre acreditou no meu potencial e deu seus conselhos para que eu não desistisse. Ao meu pai Rogério, que não está mais presente fisicamente, mas que nunca mediu esforços para que eu pudesse me formar, sempre sentindo orgulho de mim e da profissão que escolhi.

Ao meu namorado e melhor amigo Augusto, que sempre esteve ao meu lado em todos os momentos, me incentivando e torcendo pelo sucesso. Obrigada pela paciência e por todas as palavras de carinho, meus dias eram mais fáceis e felizes com você.

Aos meus tios Gabriela e Luís Carlos, por terem me ajudado nesse período, cedendo sua casa para eu morar durante os meses de estágio, além de todo apoio e incentivo para que eu me formasse.

À minha orientadora Antonella Souza Mattei, pelos ensinamentos, paciência, dedicação e por me passar confiança e segurança sempre que eu precisei.

À clínica PetMed Saúde Animal, a todos os médicos veterinários que tive a oportunidade de conhecer e ao aprendizado propiciado por cada um, especialmente à minha supervisora Marcisa Petry Ludwig, e ao Márcio Luís de Medeiros, que abriram as portas da sua clínica para que eu tivesse oportunidade de vivenciar a rotina de uma clínica veterinária que é referência, obrigada por não terem medido esforços para me ensinarem, vocês são exemplos de profissionais. Um agradecimento especial para a médica veterinária Andriele da Silva, por ter me dado suporte desde o início do estágio e por ter respondido a todas as minhas dúvidas.

Aos meus colegas de estágio, tanto curriculares como extracurriculares, obrigada por toda troca de conhecimento, pelo companheirismo, risadas e brincadeiras, vocês foram essenciais.

E, por fim, aos meus animais Maya, Tom, Pituca e Pepe, que me motivaram a ter feito Medicina Veterinária e também por terem me ensinado o que é amor incondicional.

RESUMO

O presente relatório tem por objetivo apresentar as atividades realizadas e/ou acompanhadas durante o período de estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária, na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais. O local escolhido foi a Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal, localizada na cidade de Caxias do Sul/RS, sob a supervisão da médica veterinária Marcisa Petry Ludwig, e orientação da professora Dra. Antonella Souza Mattei, durante o período de 28 de fevereiro a 27 de maio de 2022, totalizando 452 horas. Durante o período foi possível acompanhar 122 animais, havendo um maior percentual no atendimento de caninos (92/122), fêmeas (69/122) e adultas (59/122). Foram realizados e/ou acompanhados 940 procedimentos ambulatoriais, sendo que a administração de medicações (35,85%) foi a mais frequente. Em relação à clínica médica, o grupo de afecções mais frequente acompanhado foi o sistema digestório e órgãos anexos. Enquanto que, na clínica cirúrgica, foram realizadas 44 intervenções, sendo a orquiectomia (31,81%) a mais realizada. Este relatório também apresentou a descrição de dois casos clínicos, ambos em caninos, sendo um de pneumonia bacteriana associada a uma pleurite em um filhote da raça Crista Chinês, e o outro de mastectomia unilateral e ovário-histerectomia em uma canina da raça Yorkshire Terrier. O estágio curricular obrigatório proporcionou a aluna vivenciar a rotina de uma clínica veterinária de referência e ter contato com diferentes profissionais e seus métodos de trabalho.

Palavras-chaves: pneumonia bacteriana; pleurite; mastectomia; ovário-histerectomia; filhote; canina; fêmea.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Fachada da Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.....	12
Figura 2 -	Recepção (A) e área de espera (B) da Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.....	13
Figura 3 -	Consultório 1 (A), consultório 2 (B) e consultório 3 (C) da Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.....	14
Figura 4 -	Internação de cães (A), gatos (B) da Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.....	15
Figura 5 -	Isolamento da Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.....	15
Figura 6 -	Área de antissepsia e paramentação pré-cirúrgica (A), bloco cirúrgico principal (B) e bloco cirúrgico de apoio da Clínica PetMed Saúde Animal (C).....	16
Figura 7 -	Canino, macho, raça Crista Chinês, 3 meses de idade atendido na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.....	29
Figura 8 -	Canina, fêmea, da raça Yorkshire Terrier, 13 anos de idade atendida na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.....	38
Figura 9 -	Procedimento cirúrgico de ovário-histerectomia, na imagem observa-se a incisão mediana retro-umbilical magistral, realizada em uma cadela da raça Yorkshire, com 13 anos de idade.....	40
Figura 10 -	Mastectomia unilateral total da cadeia mamária esquerda, com a realização de uma incisão elíptica ao redor da cadeia mamária, realizada após a cirurgia de OSH.....	41
Figura 11 -	Retirada dos pontos após 15 dias do procedimento cirúrgico.....	42

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Casuística de atendimentos de acordo com a espécie.....	19
Gráfico 2 - Casuística de atendimentos de acordo com o gênero.....	19
Gráfico 3 - Casuística de atendimentos de acordo com a idade.....	20

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Procedimentos ambulatoriais acompanhados e/ou realizados em cães e gatos durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.....	17
Tabela 2-	Casuística patológica acompanhada em cães e gatos atendidos na área de clínica médica durante o período de estágio na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.....	20
Tabela 3-	Casuística de afecções do sistema digestório e órgãos anexos acompanhadas durante o período de estágio curricular obrigatório.....	21
Tabela 4-	Casuística das afecções geniturinárias acompanhadas durante o período de estágio curricular obrigatório.....	22
Tabela 5-	Casuística das afecções infectocontagiosas e/ou parasitárias acompanhadas durante o período de estágio curricular obrigatório.....	22
Tabela 6-	Casuística de afecções tegumentares acompanhadas durante o período de estágio curricular obrigatório.....	23
Tabela 7-	Casuística de afecções musculoesqueléticas acompanhadas durante o período de estágio curricular obrigatório.....	24
Tabela 8-	Casuística de afecções cardiorrespiratórias acompanhadas durante o período de estágio curricular obrigatório.....	24
Tabela 9-	Casuística de afecções oftálmicas acompanhadas durante o período de estágio curricular obrigatório.....	25
Tabela 10-	Casuística de afecções neurológicas acompanhadas durante o período de estágio curricular obrigatório.....	26
Tabela 11-	Procedimentos cirúrgicos acompanhados, auxiliados e/ou realizados durante o período de estágio curricular obrigatório.....	27
Tabela 12-	Comparação das alterações dos hemogramas realizados durante o período de internação do canino, da raça Crista Chinês com diagnóstico de pneumonia bacteriana associada a uma pleurite na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.....	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AINES	Antiinflamatório não esteroideal
ALT	Alanina aminotransferase
AST	Aspartato aminotransferase
BID	Duas vezes ao dia- <i>bis in die</i>
Bpm	Batimentos por minuto
CPV-2	Parvovírus Canino 2
Dra	Doutora
DRC	Doença renal crônica
FeLV	Vírus da leucemia felina
IM	Intramuscular
IRA	Injúria renal aguda
IV	Intravenosa
kg	Quilogramas
mL	Mililitro
MPA	Medicação pré-anestésica
Mpm	Movimentos por minuto
OVH	Ovário-histerectomia
PCR	Reação em cadeia polimerase
SC	Subcutâneo
SID	Uma vez ao dia - <i>semel in die</i>
spp	Espécies
SRD	Sem raça definida
TID	Três vezes ao dia - <i>ter in die</i>
ug	Micrograma
VO	Via oral
°C	Graus Celsius
%	Por cento

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO.....	12
3	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E CASUÍSTICA	17
3.1	CLÍNICA MÉDICA	18
3.1.1	Afecções do sistema digestório e órgãos anexos	20
3.1.2	Afecções geniturinárias	21
3.1.3	Afecções infectocontagiosas e/ou parasitárias	22
3.1.4	Afecções tegumentares	23
3.1.5	Afecções musculoesqueléticas	23
3.1.6	Afecções cardiorrespiratórias	24
3.1.7	Afecções endócrinas e metabólicas	25
3.1.8	Afecções oftálmicas	25
3.1.9	Afecções neurológicas	26
3.2	CLÍNICA CIRÚRGICA	26
4	RELATO DE CASO	28
4.1	PNEUMONIA BACTERIANA ASSOCIADA A UMA PLEURITE EM UM FILHOTE, CANINO E DA RAÇA CRISTA CHINÊS	28
4.1.1	Introdução	28
4.1.2	Relato de Caso	29
4.1.3	Discussão	33
4.2	MASTECTOMIA UNILATERAL E OVÁRIO-HISTERECTOMIA EM UMA CANINA, SÊNIOR E DA RAÇA YORKSHIRE TERRIER	36
4.2.1	Introdução	36
4.2.2	Relato de caso	37
4.2.3	Discussão	42
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	47

REFERÊNCIAS	48
ANEXOS	53
ANEXO A - HEMOGRAMA DE PACIENTE CANINO DA RAÇA CRISTA CHINÊS.	53
ANEXO B - RADIOGRAFIA TORÁCICA DE PACIENTE CANINO DA RAÇA CRISTA CHINÊS.....	54
ANEXO C - RADIOGRAFIA TORÁCICA DE PACIENTE CANINO DA RAÇA CRISTA CHINÊS APÓS A TORACOCENTESE.....	55
ANEXO D - ANÁLISE BIOQUÍMICA E CITOPATOLÓGICA DA EFUSÃO PLEURAL DE PACIENTE CANINO DA RAÇA CRISTA CHINÊS.....	56
ANEXO E - RADIOGRAFIA TORÁCICA DE PACIENTE CANINO DA RAÇA CRISTA CHINÊS APÓS 8 DIAS DE INTERNAÇÃO.....	58
ANEXO F - HEMOGRAMA DE PACIENTE CANINO DA RAÇA CRISTA CHINÊS APÓS 9 DIAS DE INTERNAÇÃO.....	60
ANEXO G - HEMOGRAMA DE PACIENTE CANINO DA RAÇA CRISTA CHINÊS APÓS 13 DIAS DE INTERNAÇÃO.....	61
ANEXO H - CULTURA E ANTIBIOGRAMA DA EFUSÃO PLEURAL DE PACIENTE CANINO DA RAÇA CRISTA CHINÊS.....	62
ANEXO I - HEMOGRAMA E BIOQUÍMICO DE UMA PACIENTE CANINA DA RAÇA YORKSHIRE TERRIER.....	63
ANEXO J - RADIOGRAFIA TORÁCICA DE UMA PACIENTE CANINA DA RAÇA YORKSHIRE TERRIER.....	66
ANEXO K - ECODOPPLERCARDIOGRAMA DE UMA PACIENTE CANINA DA RAÇA YORKSHIRE TERRIER.....	68
ANEXO L - EXAME HISTOPATOLÓGICO DE UMA PACIENTE CANINA DA RAÇA YORKSHIRE TERRIER.....	72

1 INTRODUÇÃO

O estágio curricular é a última etapa e uma das mais importantes da graduação, pois o aluno tem a chance de colocar em prática todo o conhecimento adquirido ao longo dos anos da faculdade, além de acompanhar a rotina de trabalho de médicos veterinários e ter o contato direto com diferentes tipos de pacientes e tutores, tendo assim um crescimento profissional e pessoal.

O estágio curricular obrigatório foi realizado na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal, na cidade de Caxias do Sul, no estado do Rio Grande do Sul, no período de 28 de fevereiro a 27 maio de 2022, na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, sob a supervisão da médica veterinária Marcisa Petry Ludwig e a orientação da prof.^a Dr.^a Antonella Souza Mattei, totalizando 452 horas. O local foi escolhido devido a sua estrutura, por ter atendimento nas 24 horas, contar com médicos veterinários especialistas, além da alta demanda de atendimentos e cirurgias. A escolha da área em clínica médica e cirúrgica de pequenos animais se fez em decorrência do interesse que a aluna teve ao longo da graduação, pela realização de estágios extracurriculares, e também pelo crescimento que esse mercado de trabalho vem apresentando.

O presente trabalho teve como objetivo descrever a estrutura do local escolhido, as atividades realizadas e/ou acompanhadas no período de estágio, a casuística e a descrição de dois casos clínicos, sendo um de pneumonia bacteriana associada a pleurite e outro de mastectomia unilateral total esquerda e ovário-histerectomia, ambos em caninos.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O estágio curricular obrigatório foi realizado na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal (Figura 1), localizada na Rua Dr. José Aloysio Brugger, número 1472, sala 1, Bairro Jardim América, em Caxias do Sul, no estado do Rio Grande do Sul, sob a supervisão da médica veterinária Marcisa Petry Ludwig, no período de 28 de fevereiro a 27 de maio, totalizando 452 horas.

Figura 1 – Fachada da Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

A clínica foi fundada em setembro de 2018 e possuía atendimento veterinário 24 horas para pequenos animais, oferecendo consultas, imunizações, procedimentos anestésicos e cirúrgicos e internação. Além disso, prestava atendimento previamente agendado com médicos veterinários especialistas em animais silvestres e exóticos, cardiologia, dermatologia, neurologia, nefrologia, endocrinologia, gastroenterologia, oftalmologia, oncologia, ortopedia, clínica médica de felinos, radiografia e ultrassonografia. A equipe da clínica era composta por doze médicos veterinários, cinco estagiários curriculares, quinze estagiários extracurriculares, uma secretária responsável pelo administrativo e uma auxiliar de limpeza.

Durante o horário comercial, das 9h às 18h de segunda a sexta-feira e das 9h às 16h aos sábados, sem fechar ao meio dia, a clínica contava com três médicos veterinários, sendo que

dois eram responsáveis pelos atendimentos e um pela internação. Após esse horário, ficava apenas um médico veterinário plantonista acompanhado de um estagiário para atender emergências, urgências e a internação.

A estrutura da clínica contava com dois andares, onde no térreo havia a recepção (Figura 2A) e área de espera com uma balança para pesagem dos animais (Figura 2B), três consultórios, cozinha e lavabo.

Figura 2 – Recepção (A) e área de espera (B) da Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Os três consultórios (Figuras 3A, 3B e 3C) eram semelhantes e possuíam uma mesa de inox para atendimento, uma mesa para o uso do médico veterinário, duas cadeiras para os tutores, um armário com pia e itens de enfermagem como álcool, água oxigenada, solução fisiológica, algodão, gazes, tapetes higiênicos, medicamentos e climatização. No corredor, havia um *Chiller*, um equipamento para armazenar as vacinas, devendo ficar na temperatura entre 2°C e 8°C. Ainda no térreo, havia uma área coberta destinada à lavanderia, sendo que havia duas máquinas para lavar roupas, sendo uma destinada somente para lavar os materiais do setor isolamento e também um refrigerador para conservação dos cadáveres.

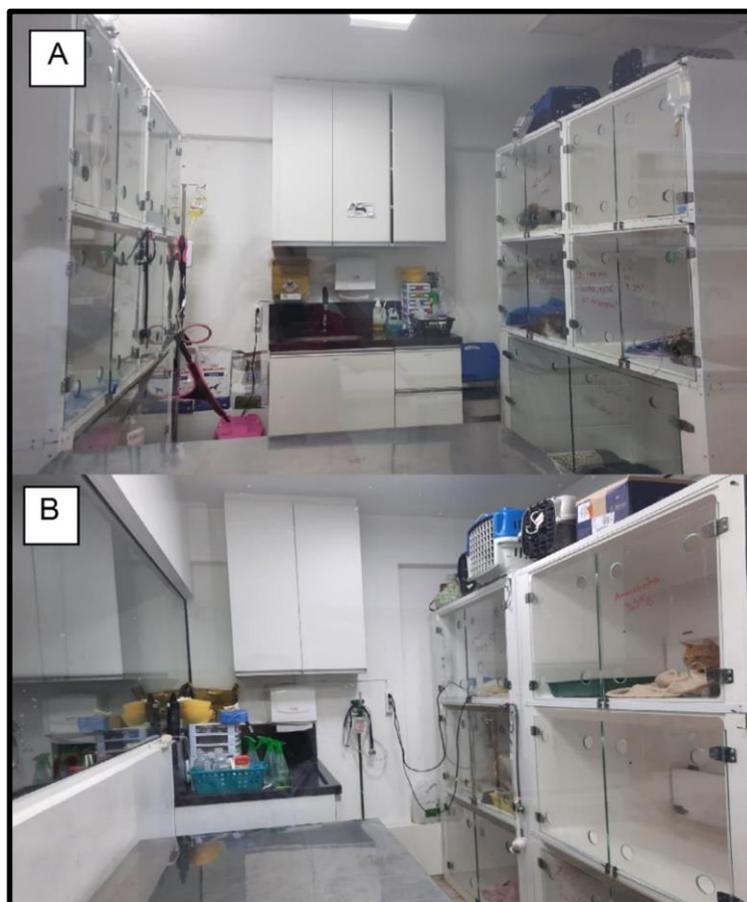
Figura 3 – Consultório 1 (A), consultório 2 (B) e consultório 3 (C) da Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.



Fonte: Arquivo Pessoal (2022).

No segundo andar ficavam localizados o escritório, depósito e três salas de internação, sendo uma para cães (Figura 4A), uma para gatos (Figura 4B) e uma sala de isolamento para doenças infectocontagiosas (Figura 5). A internação de cães contava com dez leitos, uma mesa de metal para procedimentos, armário para armazenamento de cobertas, comedouros, bebedouros, medicações, produtos de enfermagem, uma bomba de infusão e ar condicionado. Já a internação para gatos contava com seis leitos e os equipamentos eram os mesmos da internação de cães. O isolamento era destinado para pacientes em que foram confirmados com parvovirose canina, sendo que os animais com diagnóstico de cinomose canina eram encaminhados para outras clínicas. Neste setor havia sete leitos e os mesmos materiais das outras salas de internação, porém não eram retirados do local para evitar contaminação e disseminação, sendo identificados com a cor vermelha.

Figura 4 – Internação de cães (A), internação de gatos (B) da Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Figura 5 – Setor de isolamento de doenças infectocontagiosas da Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Todos os animais internados possuíam fichas de internação, com sua identificação, suspeita clínica ou diagnóstico, parâmetros vitais a serem avaliados no período da manhã, tarde e noite e as medicações prescritas pelo médico veterinário responsável.

Ainda no segundo andar, a clínica possuía uma sala de antissepsia e paramentação pré-cirúrgica (Figura 6A), com dois blocos cirúrgicos (Figura 6B e 6C), sendo que um era menor e servia de bloco de apoio, ondem eram feitos pequenos procedimentos e exames, como endoscopia. Os blocos cirúrgicos contavam cada um com uma mesa de inox com foco luminoso, colchão térmico, monitor multiparamétrico, aparelho para anestesia inalatória, bomba de infusão, oxigênio, ultrassom odontológico, balcão com medicações e itens de enfermagem como álcool, água oxigenada, luvas, esparadrapo e fios de sutura. Ambos eram climatizados.

Figura 6 – Área de antissepsia e paramentação pré-cirúrgica (A), bloco cirúrgico principal (B) e bloco cirúrgico de apoio (C) da Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

No corredor de acesso havia balcões com uma centrífuga e um aparelho para dosagem de progesterona canina (VCheck Progesterona®), sendo realizado em cadelas para avaliar se estavam aptas para serem inseminadas artificialmente, além de armário para medicações, frigobar, pia, autoclave e berços para animais com suspeitas de doenças infectocontagiosas. Também havia um quarto e banheiro para os plantonistas e estagiários.

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E CASUÍSTICA

O estágio curricular obrigatório na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais foi realizado de segunda a sexta-feira, das 8h às 17h, e os estagiários curriculares eram divididos por dia nos setores de internação do canil, gatil, isolamento e atendimentos clínicos/cirúrgicos. Caso não houvesse paciente no local da escala, o estagiário poderia acompanhar outro setor.

Durante o período, o estagiário que ficava na internação e no isolamento era responsável pela aferição dos parâmetros vitais, como frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura retal, coloração das mucosas, tempo de preenchimento capilar e hidratação. Também avaliava a ingestão de água e comida, presença de vômito ou diarreia, administrava as medicações prescritas pelo médico veterinário responsável, realizava a contenção dos animais, manuseava as bombas de infusão, fazia acessos venosos e a coleta de amostras sanguíneas.

Já nos dias em que estivesse nas consultas era possível acompanhar o médico veterinário durante o atendimento e na realização das imunizações. Nos procedimentos cirúrgicos, o estagiário montava a mesa cirúrgica, realizava a contenção física, acessos venosos, administrava fármacos pré- anestésicos e de indução, realizava a intubação orotraqueal e auxiliava na instrumentação e no procedimento cirúrgico. O estagiário também podia realizar a prescrição de medicamentos e preencher requisições de exames, sempre sob a supervisão de um médico veterinário, e era responsável por higienizar o ambiente e os materiais, autoclavar instrumentais cirúrgicos, aventais, campos cirúrgicos e compressas.

Durante o período de estágio foi possível acompanhar e/ou realizar 940 procedimentos ambulatoriais, sendo a administração de medicações a mais frequente (Tabela 1).

Tabela 1 – Procedimentos ambulatoriais/exames acompanhados e/ou realizados em cães e gatos durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.

(continua)

Procedimentos	Canino(s)	Felino(s)	Total(n)	Total (%)
Administração de medicações	252	85	337	35,85%
Acesso venoso	94	38	132	14,04%
Aferição de parâmetros vitais	95	34	129	13,72%
Coleta sanguínea	82	18	100	10,64%
Intubação orotraqueal	35	22	57	6,06%
Limpeza de feridas	8	16	24	2,55%
Ultrassonografia	17	5	22	2,34%
Imunização	17	5	22	2,34%

(conclusão)

Procedimentos	Canino(s)	Felino(s)	Total(n)	Total (%)
Nebulização	7	5	12	1,28%
Aferição de glicemia	10	-	10	1,06%
Aferição da pressão arterial	8	2	10	1,06%
Radiografia	4	3	7	0,74%
Troca de curativo	3	4	7	0,74%
Teste rápido para parvovirose	6	-	6	0,64%
Teste rápido FIV/FeLV	-	5	5	0,53%
Reanimação cardiotorrespiratória	2	3	5	0,53%
Oxigenioterapia	2	3	5	0,53%
Esfregaço de ponta de orelha	5	-	5	0,53%
Fluidoterapia subcutânea	4	-	4	0,43%
Toracocentese	2	2	4	0,43%
Teste de fluoresceína	1	3	4	0,43%
Ecocardiografia	3	-	3	0,32%
Tranfusão sanguínea	2	1	3	0,32%
Eutanásia	2	1	3	0,32%
Endoscopia digestiva alta	1	2	3	0,32%
Enema	3	-	3	0,32%
Retirada de pontos	3	-	3	0,32%
Teste rápido para cinomose	2	-	2	0,21%
Teste rápido para giardíase	1	1	2	0,21%
Colonoscopia	2	-	2	0,21%
Drenagem de abscesso	2	-	2	0,21%
Sondagem uretral	1	-	1	0,11%
Lavagem vesical	1	-	1	0,11%
Broncoscopia	-	1	1	0,11%
Teste de <i>Schirmer</i>	1	-	1	0,11%
Mielograma	1	-	1	0,11%
Sondagem nasogástrica	-	1	1	0,11%
Retirada de espinhos de ouriço	1	-	1	0,11%
Total	680	260	940	100%

Fonte: Dados de estágio (2022).

FIV – Vírus da Imunodeficiência Felina.

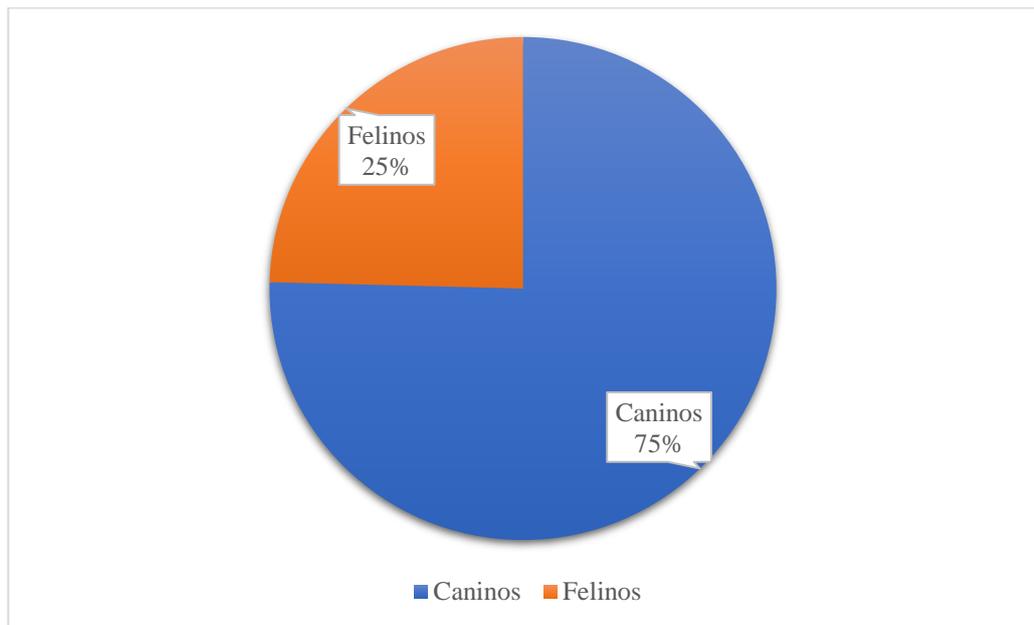
FeLV – Vírus da Leucemia Felina.

3. 1 CLÍNICA MÉDICA

Durante o período de estágio foram acompanhados 122 animais, contando pacientes internados e consultas, sendo que a maior parte dos atendimentos foi feita em caninos (n=

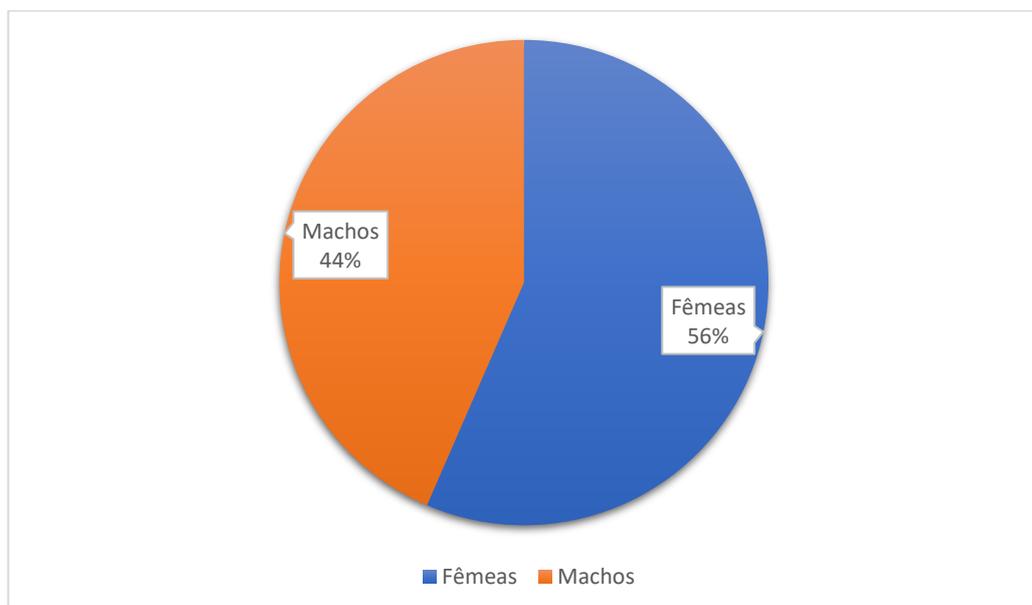
92/75%) (Gráfico 1). De acordo com o gênero, a maioria era fêmea (n=69/56%) (Gráfico 2), em relação à faixa etária, a maior parte dos pacientes atendidos era de adultos (animais de 1 a 7 anos) (n=59/48%), sendo a segunda maior casuística em idosos (animais acima de 7 anos) (n=33/27%), seguida de filhotes (animais com até 1 ano de idade) (n=30/25%) (Gráfico 3).

Gráfico 1 - Casuística de atendimento (n= 122) de acordo com a espécie durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.



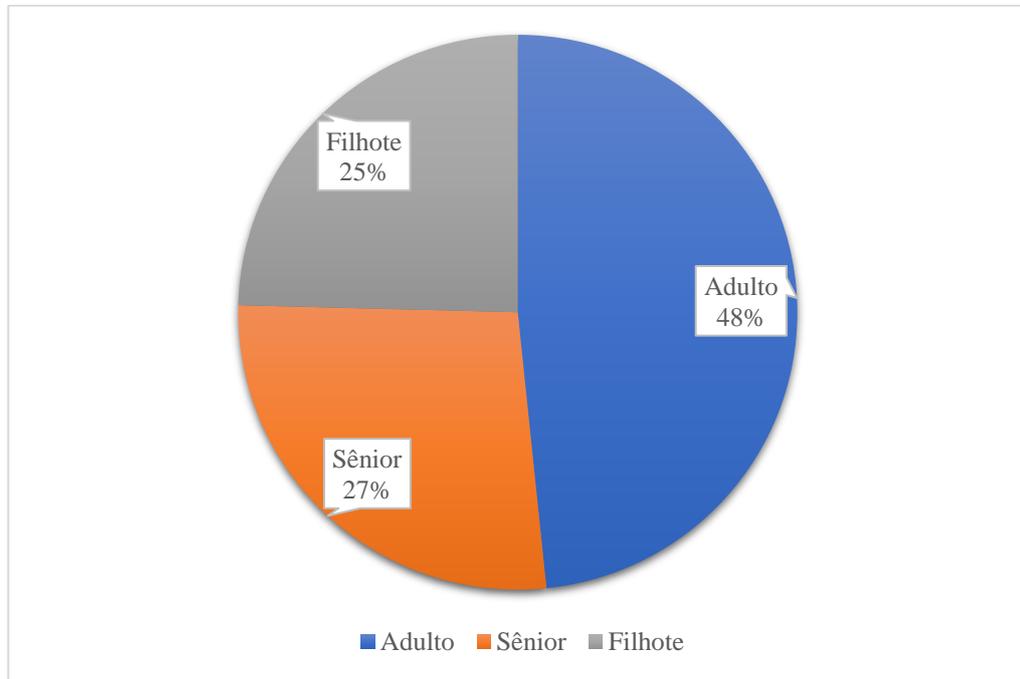
Fonte: Dados de estágio (2022).

Gráfico 2 - Casuística de atendimento (n=122) de acordo com o gênero durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.



Fonte: Dados de estágio (2022).

Gráfico 3 - Casuística de atendimento (n=122) de acordo com a idade durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.



Fonte: Dados de estágio (2022).

Abaixo estão descritos os grupos de afecções diagnosticados durante o estágio, sendo que o mesmo paciente pode ter sido diagnosticado com mais de uma afecção (Tabela 2).

Tabela 2 - Casuística patológica acompanhada em cães e gatos atendidos na área de clínica médica durante o período de estágio na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.

Grupo de afecções	Canino(n)	Felino(n)	Total(n)	Total (%)
Digestória e órgãos anexos	22	17	39	38,23%
Geniturinárias	9	6	15	14,70%
Cardiorrespiratórias	9	6	15	14,70%
Tegumentares	10	1	11	10,78%
Infecção contagiosas	3	4	7	6,86%
Musculoesqueléticas	3	3	6	5,88%
Oftálmicas	2	2	4	3,92%
Neurológicas	3	-	3	2,94%
Endócrinas	2	-	2	1,96%
Total	63	39	102	100%

Fonte: Arquivo pessoal (2022).

3.1.1 Afecções do sistema digestório e órgãos anexos

Em relação ao sistema digestório e órgãos anexos foram acompanhados 39 casos, sendo a maioria ocasionada pela parvovirose canina (n=6/15,38%) (Tabela 3).

Tabela 3 - Casuística de afecções do sistema digestório e órgãos anexos acompanhadas durante o período de estágio curricular obrigatório.

Afecções digestivas e de órgãos anexos	Canino(n)	Felino(n)	Total(n)	Total (%)
Parvovirose*	6	-	6	15,38%
Gastroenterite**	4	1	5	12,82%
Pancreatite aguda**	3	1	4	10,25%
Giardíase*	3	1	4	10,25%
Lipidose hepática**	-	4	4	10,25%
Colangite**	2	1	3	7,69%
Gastrite aguda	1	1	2	5,12%
Gastrite crônica por <i>Helicobacter</i> spp.	-	2	2	5,12%
Doença inflamatória intestinal**	-	2	2	5,12%
Tríade felina**	-	2	2	5,12%
Intussuscepção	1	-	1	2,56%
Hepatite crônica**	1	-	1	2,56%
Hepatite aguda**	-	1	1	2,56%
Hipersensibilidade alimentar	1	-	1	2,56%
Prolapso retal	-	1	1	2,56%
Total	22	17	39	100%

Fonte: Arquivo pessoal (2022).

* Diagnóstico através de teste rápido.

** Diagnóstico presuntivo através de exame clínico e ultrassonografia.

A parvovirose canina é uma doença muito resistente e que causa alta mortalidade em filhotes, tendo como agente causador o parvovírus canino (CPV-2). Esta doença está associada à uma gastroenterite hemorrágica em cães, que se dissemina rapidamente através de fezes contaminadas. Para diagnóstico podem ser realizados exames complementares como testes antigênicos, sorologia e reação em cadeia da polimerase (PCR). Como forma de tratamento é preciso reestabelecer o equilíbrio hidreletrolítico, além de utilizar antimicrobianos, modificadores de motilidade e antieméticos (GREENE; DECARO, 2015).

3.1.2 Afecções geniturinárias

As doenças geniturinárias acompanhadas somaram um total de 15 casos, sendo que a mais frequente foi a doença renal crônica (DRC) (n=6/40%) (Tabela 4).

Tabela 4 - Casuística das afecções geniturinárias acompanhadas durante o período de estágio curricular obrigatório.

Afecções geniturinárias	Canino(n)	Felino(n)	Total(n)	Total (%)
Doença Renal Crônica (DRC)	3	3	6	40%
Cistite*	1	2	3	20%
Piometra fechada	2	-	2	13,33%
Injúria Renal Aguda (IRA)	1	-	1	6,66%
Urolitíase	-	1	1	6,66%
Piometra aberta	1	-	1	6,66%
Prolapso vaginal	1	-	1	6,66%
Total	9	6	15	100%

Fonte: Arquivo pessoal (2022).

* Diagnóstico presuntivo através de ultrassonografia.

A DRC é uma doença degenerativa e irreversível comum em cães e gatos idosos, se caracteriza pela deficiência estrutural dos rins, causando a perda do número de néfrons. O objetivo do tratamento é retardar a progressão da doença, pois muitas vezes, quando é diagnosticada, a causa base da DRC já não está mais presente. É recomendado realizar fluidoterapia para manter a hidratação e corrigir os distúrbios eletrolíticos e ácido-base, mudança na dieta, controle da hipertensão arterial se presente, da anemia, hiperfosfatemia e proteinúria. Também devem ser realizados tratamentos complementares de acordo com a sintomatologia de cada paciente (QUEIROZ; FIORAVANTI, 2014). O diagnóstico é baseado nos sinais clínicos e exames de imagens que mostram a diminuição dos rins e perda dos limites corticomedulares (CRIVELLENTI, 2015).

3.1.3 Afecções infectocontagiosas e/ou parasitárias

Dentre as afecções infectocontagiosas e/ou parasitárias houve uma maior casuística de FeLV (n=3/42,85%) (Tabela 5).

Tabela 5 - Casuística das afecções infectocontagiosas e/ou parasitárias acompanhadas durante o período de estágio curricular obrigatório.

Afecções infectocontagiosas	Canino(n)	Felino(n)	Total(n)	Total (%)
FeLV*	-	3	3	42,85%
Rangeliose**	2	-	2	28,57%
Ancilostomose	1	-	1	14,28%
Isosporose	-	1	1	14,28%
Total	3	4	7	100%

Fonte: Arquivo pessoal (2022).

FeLV - Vírus da Leucemia Felina.

* Diagnóstico através de teste rápido.

** Diagnóstico presuntivo através de esfregaço de ponta de orelha.

O vírus da Leucemia Felina (FeLV) acomete gatos domésticos em todo o mundo, a disseminação ocorre principalmente pela saliva, onde a concentração do vírus é mais alta do que no sangue. O comportamento agressivo, de morder e lambe, assim como o comportamento social de compartilhamento de pratos de alimento e água, o uso de áreas comuns de ninhadas são os meios onde mais ocorre a disseminação. A evolução é diferente para cada gato e os sinais clínicos são variáveis. O diagnóstico pode ser feito através do teste rápido ou pelo PCR, sendo que o tratamento é de suporte (HARTMANN, 2015).

3.1.4 Afecções tegumentares

As afecções tegumentares descritas na tabela 6 ocorreram na grande maioria em cães, sendo a otite externa a mais prevalente (n=4/36,36%). (Tabela 6)

Tabela 6 - Casuística de afecções tegumentares acompanhadas durante o período de estágio curricular obrigatório.

Afecções tegumentares	Canino(n)	Felino(n)	Total(n)	Total (%)
Otite externa*	4	-	4	36,36%
Ferida por trauma/laceração	2	1	3	27,27%
Dermatite atópica	1	-	1	9,09%
Otohematoma	1	-	1	9,09%
Reação alérgica à picada de inseto	1	-	1	9,09%
Reação alérgica à vacina	1	-	1	9,09%
Total	10	1	11	100%

Fonte: Arquivo pessoal (2022).

* Diagnóstico presuntivo baseado nos sinais clínicos.

A otite externa é uma doença multifatorial que pode acometer cães de qualquer idade e raça. Os sinais clínicos incluem inflamação, prurido, dor e excessiva produção de secreção. Para determinar o diagnóstico é importante realizar a citologia do exsudato otológico, identificando a presença de agentes patogênicos, como bactérias, fungos e parasitas. Para que assim se possa estabelecer o tratamento correto, evitando a resistência microbiana. O tratamento geralmente é feito com terapia tópica com antibióticos, antifúngicos, antiparasitários ou corticoides (TEIXEIRA *et al.*, 2019).

3.1.5 Afecções musculoesqueléticas

Em relação às afecções musculoesqueléticas foram possíveis acompanhar 6 casos, sendo a metade em caninos e em felinos. A maior frequência foi de fratura de costela (n=2/33,33%) em ambas espécies (Tabela 7).

Tabela 7 - Casuística de afecções musculoesqueléticas acompanhadas durante o período de estágio curricular obrigatório.

Afecções musculoesqueléticas	Canino(n)	Felino(n)	Total(n)	Total (%)
Fratura de costela	1	1	2	33,33%
Fratura de ísquio	-	1	1	16,66%
Fratura de calcâneo	1	-	1	16,66%
Luxação sacro ilíaca bilateral	-	1	1	16,66%
Displasia coxofemoral	1	-	1	16,66%
Total	3	3	6	100%

Fonte: Arquivo pessoal (2022).

As fraturas de costelas ocorrem devido a traumas, pelo esforço respiratório intenso, ou devido a uma contusão pulmonar. Os sinais clínicos são dispneia, anorexia e algia. O diagnóstico é feito através do exame radiográfico e o tratamento depende da gravidade da lesão, podendo ser feitos tratamentos conservadores com o uso de fármacos opioides ou então cirúrgico (RAISER *et al.*, 2022).

3.1.6 Afecções cardiorrespiratórias

Nas afecções cardiorrespiratórias foi possível acompanhar 15 casos e a maior prevalência foi a pneumonia bacteriana em cães (n=5/33,33%).

Tabela 8 - Casuística de afecções cardiorrespiratórias acompanhadas durante o período de estágio curricular obrigatório.

Afecções cardiorrespiratórias	Canino(n)	Felino(n)	Total(n)	Total (%)
Pneumonia bacteriana*	5	-	5	33,33%
Rinotraqueíte viral felina	-	3	3	20,00%
Colapso de traqueia**	3	-	3	20,00%
Asma felina*	-	2	2	13,33%
Bronquite bacteriana*	-	1	1	6,66%
Anemia hemolítica imunomediada regenerativa	1	-	1	6,66%
Total	9	6	15	100%

Fonte: Arquivo pessoal (2022).

* Diagnóstico presuntivo através de exame clínico, hemograma e radiografia.

** Diagnóstico presuntivo através de exame clínico e radiografia.

A pneumonia é definida como uma inflamação do parênquima pulmonar. Os cães que apresentam colapso traqueal grave, bronquite crônica ou bronquiectasia possuem um risco maior de desenvolver pneumonia bacteriana e os cães jovens não vacinados podem desenvolver pneumonia adquirida. O diagnóstico é feito através do histórico clínico, porém o diagnóstico confirmatório é através de exames de imagens como a radiografia torácica e a ultrassonografia, e exames laboratoriais podem indicar um leucograma inflamatório. O tratamento é feito conforme a causa e a gravidade dos sinais clínicos, mas inclui antibioticoterapia, fluidoterapia, mucolíticos e oxigenioterapia (GONZALES; KING, 2018).

3.1.7 Afecções endócrinas e metabólicas

As afecções endócrinas e metabólicas configuraram uma baixa casuística e foram acompanhados apenas dois casos de hipotireoidismo em cães. O hipotireoidismo ocorre quando a glândula tireoide deixa de produzir a quantidade necessária de hormônios tireoideanos que são fundamentais para a manutenção das funções metabólicas do organismo. Para determinar o diagnóstico deve ser realizada a concentração de hormônios da tireoide. O T4 geralmente vai estar diminuído e o TSH aumentado na maioria dos casos de hipotireoidismo primário. Como tratamento é feita a reposição hormonal com a levotiroxina sintética (BOLFER *et al.*, 2019).

3.1.8 Afecções oftálmicas

Foram acompanhados quatro casos oftalmológicos, tendo uma maior casuística em caninos, sendo a proptose ocular (n=2/50,00%) a mais frequente.

Tabela 9 - Casuística de afecções oftálmicas acompanhadas durante o período de estágio curricular obrigatório.

Afecções oftálmicas	Canino(n)	Felino(n)	Total(n)	Total (%)
Proptose ocular por trauma	2	-	2	50,00%
Úlcera de córnea profunda	-	1	1	25,00%
Entrópio	-	1	1	25,00%
Total	2	2	4	100%

Fonte: Arquivo pessoal (2022).

A proptose ocular é uma patologia emergencial e ocorre devido a um trauma diretamente no globo ocular, levando a lesões intraoculares graves. Quanto antes o olho for reposicionado, melhor é o prognóstico, porém muitas vezes dependendo do trauma sofrido é necessário realizar a enucleação do globo ocular (STERTZ *et al.*, 2014).

3.1.9 Afecções neurológicas

No sistema neurológico foram possíveis acompanhar 3 casos (33,33%), todos em caninos e nenhuma patologia teve maior ocorrência.

Tabela 10 - Casuística de afecções neurológicas acompanhadas durante o período de estágio curricular obrigatório.

Afecções neurológicas	Canino(n)	Felino(n)	Total(n)	Total (%)
Botulismo*	1	-	1	33,33%
Encefalite necrosante do pug*	1	-	1	33,33%
Síndrome vestibular*	1	-	1	33,33%
Total	3	0	3	100%

Fonte: Arquivo pessoal (2022).

* Diagnóstico presuntivo baseado no histórico, sinais clínicos e hemograma.

O botulismo é uma patologia rara em cães, sendo causado pela ingestão de alimento deteriorado contendo a toxina produzida pelo *Clostridium botulinum*. A toxina impede a liberação da acetilcolina, causando disfunção parassimpática, levando a sinais clínicos como paralisia progressiva, acometendo nervos cranianos e espinhais. Assim, os cães perdem o tônus muscular e não apresentam reflexos espinhais (SALVARANI *et al.*, 2008). O diagnóstico é feito através da anamnese e é confirmado através da presença da toxina no soro, fezes, vômito ou amostra do alimento ingerido, mas muitas vezes a toxina não está mais detectável no momento que os sinais neurológicos estão mais evidentes e não existe um tratamento específico (TAYLOR, 2015).

3.2 CLÍNICA CIRÚRGICA

Os pacientes acompanhados durante os procedimentos cirúrgicos eram avaliados em uma consulta, onde eram solicitados exames complementares como hemograma para animais com até um ano e hemograma e bioquímico para animais com mais de um ano de idade. Caso médico veterinário considerasse necessário, ou se paciente fosse geriátrico, era solicitado exame de ecocardiografia. Todos os procedimentos eram realizados com anestesia inalatória.

Foram acompanhados 44 pacientes, sendo 29 caninos e 15 felinos, sendo que a orquiectomia eletiva foi o procedimento mais realizado (n=14/31,81%). (Tabela 11).

Tabela 11 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados, auxiliados e/ou realizados durante o período de estágio curricular obrigatório.

Procedimentos cirúrgicos	Canino(n)	Felino(n)	Total(n)	Total (%)
Orquiectomia eletiva	8	6	14	31,81%
Ovário-histerectomia eletiva	5	3	8	18,18%
Profilaxia dentária	6	2	8	18,18%
Nodulectomia cutânea	4	1	5	11,36%
Cesariana	4	-	4	9,09%
Correção de prolapso retal	-	1	1	2,27%
Flap de conjuntiva	-	1	1	2,27%
Penectomia	-	1	1	2,27%
Osteossíntese da tíbia	1	-	1	2,27%
Mastectomia unilateral total	1	-	1	2,27%
Total	29	15	44	100%

Fonte: Arquivo pessoal (2022).

A orquiectomia eletiva é o termo cirúrgico que descreve a ação da retirada dos testículos, evitando o excesso populacional de cães e gatos, diminuindo a agressividade, a perambulação e o comportamento indesejável da marcação de território. Também auxilia na prevenção das doenças relacionadas ao andrógeno, incluindo hérnias perianais, doenças prostáticas, adenomas perianais. Outras indicações incluem as anormalidades congênitas, testiculares e epididimárias, neoplasias, traumas ou abscessos escrotais, controle da epilepsia e anormalidades endócrinas (MACPHAIL, 2014).

4 RELATO DE CASO

4.1 PNEUMONIA BACTERIANA ASSOCIADA A UMA PLEURITE EM UM FILHOTE, CANINO E DA RAÇA CRISTA CHINÊS

4.1.1 Introdução

A pneumonia bacteriana é uma afecção pulmonar frequentemente diagnosticada na clínica médica de pequenos animais, sendo mais comum em cães do que em gatos. Ocorre quando as bactérias patogênicas superam as defesas do organismo, levando a uma infecção que tem um alto potencial de colocar o paciente em risco de vida (SOUZA, 2021). As causas mais comuns são aspiração do conteúdo gastrointestinal e infecção por patógenos oportunistas secundários à imunossupressão (RADHAKRISHNAN *et al.*, 2007).

A sintomatologia do paciente acometido depende da causa, gravidade e da cronicidade da doença. No início da doença pode ocorrer uma tosse suave e intermitente, conforme a doença avança, os sinais clínicos incluem tosse produtiva, anorexia, letargia e intolerância ao exercício. Os tutores podem relatar também alterações no padrão respiratório, como cianose e ortopneia, além da presença de descarga nasal mucopurulenta (DEAR, 2020). Além disso, a pneumonia pode promover a formação de efusão pleural, pois ocorre um acúmulo de líquido no espaço pleural, dificultando a expansão pulmonar e levando à uma insuficiência respiratória. Os sinais clínicos associados são de dispneia expiratória, tosse não produtiva, hipofonese de sons cardíacos e pulmonares e padrão respiratório restritivo (CHAMPION, 2015).

O diagnóstico é feito através do hemograma completo, radiografias torácicas, análise de efusões, cultura microbiológica e antibiograma. (HAWKINS, 2015).

O tratamento inclui o uso de antimicrobianos. Em casos em que o paciente se encontra estável é recomendado apenas o uso de um antibacteriano oral, já os que apresentam doença mais avançada é recomendado a internação para que possa se fazer fluídos intravenosos, nebulização e a associação de antimicrobianos. Além disso, se houver presença de efusões, é recomendada a realização da toracocentese (DEAR, 2020).

O objetivo deste relato foi apresentar um caso de pneumonia bacteriana associada a uma pleurite em um filhote da raça Crista Chinês.

4.1.2 Relato de Caso

Foi atendido na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal, um canino, macho, da raça Crista Chinês, 3 meses de idade, pesando 1,700 kg (Figura 7).

Figura 7 - Canino, macho, raça Crista Chinês, 3 meses de idade atendido na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

O animal deu entrada na clínica para uma consulta médica veterinária, pois o tutor relatou que chegou em casa e percebeu que o animal estava apático, com dificuldade respiratória e secreção nasal.

Durante a consulta médica, o tutor relatou que havia iniciado o protocolo vacinal, sendo administrada apenas uma dose da vacina polivalente há 15 dias. Enquanto que, a vermifugação havia sido realizada há 7 dias. O paciente vivia em um canil, em contato com outros cães, porém os outros animais não apresentavam sinais clínicos. O tutor relatou ainda, que o animal se alimentava com a ração Hill's® para filhotes, e que apresentava apetite, micção e defecação normais.

No exame físico realizado durante o atendimento, o paciente encontrava-se apático, com desidratação de 6%, estertor pulmonar, obstrução das vias áreas superiores devido a secreção nasal mucopurulenta, dispnéia inspiratória, mucosas normocoradas, temperatura retal de

38,8°C, frequência cardíaca de 184 bpm e frequência respiratória de 52 mpm. Além disso, foi realizado teste rápido para cinomose canina, onde o mesmo apresentou-se negativo. Foi recomendada a internação para iniciar o tratamento e a realização de hemograma e radiografia torácica.

Para a melhora dos sinais clínicos, foi feito o acesso venoso e administrada fluidoterapia com ringer lactato na taxa de infusão 2mL/h e prescrito ceftriaxona (40mg/kg/IV, a cada 12h [BID], durante 7 dias), enrofloxacin (3mg/kg/IV/BID, durante 7 dias), acetilcisteína (10mg/kg/IV/BID, até melhora dos sinais clínicos), aminofilina (6mg/kg/IV/BID, durante 5 dias) e nebulização com solução fisiológica de 10 a 15 minutos por 3 dias. E, ainda oferecida ração úmida junto com a ração seca para filhotes.

No dia seguinte, foi acrescentada dexametasona (0,25mg/kg/IV, a cada 24h [SID], por 5 dias), furosemida (2mg/kg/IV, a cada 8h [TID], por 3 dias) e feita a coleta de sangue para hemograma e o encaminhamento para a radiografia torácica. O paciente estava com os parâmetros dentro da normalidade, urinando normalmente, se alimentando em pequena quantidade com ração úmida e com grau menor de dispneia, porém ainda se apresentava apático.

No hemograma (Anexo A) foi observada anemia microcítica e normocrômica, com presença de corpúsculo de *Howell-jolly* e policromasia moderada. Além de, leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda regenerativo e hiperproteinemia. Na radiografia torácica, na projeção ventrodorsal e lateral direita (Anexo B), foi constatada opacificação de aspecto fluido e homogêneo junto ao assoalho da cavidade torácica e mais acentuado em hemitórax direito, com retração dos lobos pulmonares, incisuras interlobares evidentes e perda da definição da silhueta cardíaca, sendo compatível com efusão pleural.

Após a constatação de efusão, o paciente foi submetido a toracocentese, na qual foi realizada com o animal em decúbito lateral esquerdo, feita a tricotomia ampla e a antissepsia com clorexidina, introduzindo um escalpe n° 23 acoplado a uma torneira de 3 vias e uma seringa de 10 mL no oitavo espaço intercostal, abaixo da junção costochondral, cranial a costela. Foi drenado 50 mL de líquido com coloração róseo/avermelhado. Este líquido cavitário coletado foi acondicionado em um tubo estéril com e sem anticoagulante e enviado para a realização de citopatologia, análise bioquímica, cultura e antibiograma. Após o procedimento, foi realizada outra radiografia (Anexo C), onde ainda havia presença de líquido em espaço pleural de hemitórax direito, porém foi observado um padrão intersticial tendendo a estruturado em lobo pulmonar cranial direito e padrão bronquial nos demais lobos, sendo sugestivo de processo

inflamatório/infeccioso. O paciente permaneceu estável e continuou internado para melhor monitoramento e tratamento prescrito anteriormente.

Durante o período de 7 dias, o paciente permaneceu internado com os parâmetros estáveis, se alimentando com ração seca, urinando e defecando normalmente e sem presença de vômito. O laudo da análise citopatológica e bioquímica da efusão (Anexo D) foi encaminhado somente após 7 dias de internação, sendo classificada como um exsudato séptico. Assim, o tratamento foi alterado para amoxicilina associada ao clavulanato de potássio (12,5mg/kg/VO/BID, por 10 dias) e permanecendo com a acetilcisteína nas mesmas dosagens anteriores.

No dia seguinte (8º dia de internação), foi feita uma nova radiografia torácica nas projeções ventrodorsal e lateral direita (Anexo E), sendo observado um padrão levemente intersticial, sugestivo de processo inflamatório/infeccioso, além de discreto derrame pleural não drenável em hemitórax direito. O paciente manteve-se estável.

No 9º dia de internação, foi realizado um novo hemograma (Anexo F) que constatou as seguintes alterações: anemia normocítica e normocrômica, com presença de discreta anisocitose e policromasia, corpúsculos de *heinz*, excêntricos, codócitos, raros esferócitos. Além de, leucocitose por neutrofilia sem desvio à esquerda, hiperproteinemia, trombocitose e anisocitose plaquetária. O tratamento prescrito foi mantido e o paciente apresentava os parâmetros fisiológicos dentro da normalidade, se alimentando e bebendo água normalmente, porém com as fezes pastosas.

No 10º dia, foi suspensa a fluidoterapia e modificada a prescrição, passando a acetilcisteína para via oral, na dose de 10mg/kg/VO/BID durante 7 dias.

No 13º dia de internação, foi realizada nova coleta sanguínea para hemograma (Anexo G), constando: hiperproteinemia e uma leve trombocitose, sendo que o tratamento permaneceu o mesmo já prescrito.

Na tabela abaixo (Tabela 12), compara-se as principais alterações nos resultados dos hemogramas obtidos pelo paciente durante a internação, sendo possível observar a evolução do tratamento.

Tabela 12 - Comparação das alterações dos hemogramas realizados durante o período de internação do canino, da raça Crista Chinês com diagnóstico de pneumonia bacteriana associada a uma pleurite na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.

Hemograma	1º dia de internação	9º dia de internação	13º dia de internação	Valores de referência 3 a 6 meses
Eritrócitos (milhões/uL)	5,09	4,22	4,93	5,5 a 7,0
Hemoglobina (g/dL)	10,7	9,2	10,7	11 a 15,5
Hematócrito (%)	32,1	30	34	34 a 40
VCM (fl)	63,06	71,09	68,97	65 a 78
CHCM (%)	33,33	30,67	31,47	30 a 35
Leucócitos totais (uL)	22.430	25.900	15.800	8.000 a 16.000
Neutrófilos (uL)	16.823	20.720	10.270	3.750 a 11.000
Bastonetes (uL)	2.467	0	0	0 a 200
Proteínas plasmáticas totais (g/dL)	6,8	6,7	6,9	5,0 a 6,5
Outras alterações	Anisocitose, corpúsculo de <i>Howell-Jolly</i> , policromasia moderada	Discretas anisocitose e policromasia, corpúsculos de <i>Heinz</i> , excentrócitos e codócitos, raros esferócitos, anisocitose plaquetária	Discretas anisocitose e policromasia, presença de linfócitos reativos.	

Fonte: Diagnose Diagnóstico Veterinário (2022).

Já o resultado da cultura bacteriana e antibiograma (Anexo H) foi enviado após 13 dias da toracocentese, onde houve crescimento de *Streptococcus* spp., sendo evidenciada a sensibilidade e resistência a 8 antibacterianos cada. E, ainda houve sensibilidade a amoxicilina com ácido clavulânico, sendo mantida a prescrição por mais 3 dias.

O paciente permaneceu internado por mais 3 dias, com a prescrição apenas de amoxicilina associada ao ácido clavulânico, recebendo alta hospitalar após 18 dias de internação. No dia da alta, o paciente apresentava os parâmetros vitais dentro da normalidade

da espécie, se alimentava bem, estava hidratado. Recebeu alta sem nenhuma medicação, sendo recomendado retornar caso houvesse alguma alteração.

4.1.3 Discussão

Os fatores de risco para desenvolvimento da pneumonia bacteriana em cães são estado imunitário, idade dos animais, estado nutricional inadequado, presença de doenças congênitas como megaloesôfago. Também está relacionada a fatores ambientais, como em casos de abrigos e agrupamentos de animais e a doenças respiratórias associadas, como o vírus da cinomose (SIMÕES, 2015). O paciente relatado vivia em um canil, mantendo contato com vários outros cães, ainda não apresentava o protocolo vacinal completo, porém foi negativo no teste para cinomose canina.

Animais que apresentarem tosse, inapetência, febre, letargia devem ser submetidos a um exame físico detalhado, além da realização de radiografia torácica e hemograma completo para investigar a existência de pneumonia. Caso haja um padrão alveolar identificado na radiografia e com suspeita de pneumonia bacteriana, devem ser realizados cultura e antibiograma (LAPPIN *et al.*, 2017). Concordando com a literatura, todos os exames foram realizados, porém os sinais clínicos do paciente eram dispnéia, descarga nasal mucopurulenta, apatia e sem a presença de febre.

A efusão pleural causa aumento da pressão hidrostática capilar, diminuição da pressão coloidosmótica e aumento da permeabilidade capilar. Está associada a algumas enfermidades, dentre elas a pneumonia (CHAMPION, 2015). Como foi observado no paciente, houve a presença de efusão pleural em hemitórax direito, através da hipofonese cardíaca e confirmada através da radiografia torácica.

Em casos de efusão pleural, é indicada a toracocentese para drenagem do líquido pleural com finalidade diagnóstica, além de promover o conforto respiratório. Deve ser feita antes da radiografia torácica em animais com desconforto respiratório e suspeita de efusão pleural. Deve ser feita a tricotomia ampla do local, antissepsia, o animal deve ser posicionado em decúbito lateral ou em estação, podendo usar um escalpe para drenagem do líquido (SIMÕES; KANAYANA, 2015). No paciente descrito, a efusão pleural foi confirmada através de radiografia. Após, foi realizada toracocentese, conforme descreve a literatura, e logo em seguida foi repetida a imagem.

O material obtido pela toracocentese deve ser encaminhado para exames como a análise citológica do líquido pleural para realizar a concentração proteica e contagem total de células

nucleadas, além de avaliação qualitativa de células individuais. Além disso, deve-se realizar análise microbiológica, facilitando assim o diagnóstico e terapia adequada (HAWKINS, 2015). Para diagnóstico diferencial, deve-se considerar as pneumonias ocasionadas por micoplasmose, micobacteriose ou fúngicas (SIMÕES; SILVA, 2015). No paciente do relato, o líquido cavitário foi analisado e confirmada a presença de bactérias do gênero *Streptococcus* spp., sugerindo que houve uma pleurite secundária à pneumonia bacteriana.

A identificação do agente etiológico é importante para a seleção adequada da antibioticoterapia, porém muitas vezes é feita a administração de antibacterianos empíricos, pois a pneumonia pode evoluir para um quadro grave e fatal (LEE *et al.*, 2010). Segundo Simões (2015), dentre as causas infecciosas de pneumonia, a infecção bacteriana é a mais comum e os agentes mais frequentemente identificados são o *Streptococcus* spp. e *Pasteurella* spp. No primeiro momento, para o paciente descrito, foi escolhida associação de ceftriaxona e enrofloxacin. Após sete dias de tratamento, e com resultado da análise bioquímica e citopatológica da efusão, foi trocada por amoxicilina com ácido clavulânico. Além disso, através da cultura foi possível a identificação do agente causador, concordando com a literatura, onde também foi possível observar a sensibilidade ao antibacteriano escolhido.

No paciente do relato foram realizados três hemogramas em momentos diferentes para monitoramento do tratamento e evolução da doença. No primeiro hemograma foi observada uma anemia microcítica e normocrômica, corpúsculos de *Howell-jolly*, policromasia e hiperproteinemia. Segundo Thrall (2017), a anemia pode ser ocasionada por doença inflamatória, estando associada a infecções, traumas e neoplasias. A patogenia dessa anemia inclui diversos fatores como, por exemplo, a mudança na homeostase do ferro, multiplicação anormal de células eritroides, produção de eritropoetina e diminuição da vida de eritrócitos. A estimulação do sistema imune causada pela inflamação/infecção ativa as células T e monócitos, responsáveis pela produção de citocinas que prejudicam o metabolismo do ferro. Já a presença de corpúsculos de *Howell-jolly* e policromasia são indícios de anemia regenerativa (BRAZZEL, 2013). A hiperproteinemia pode ser causada pelo hiperalbuminemia, cuja principal causa é a desidratação, além do processo inflamatório respiratório (ALISSON, 2017). E a leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda pode ter indícios de infecção como pneumonia, pleurite e peritonite. Todavia, a ausência de desvio à esquerda não exclui infecção e doença inflamatória não infecciosa (DECLUBE; SPANN, 2016).

O segundo hemograma resultou em uma anemia normocítica e normocrômica, com presença de anisocitose e policromasia, além de corpúsculos de *Heinz*, excêntricos, codócitos e raros esferócitos, leucocitose sem desvio à esquerda, hiperproteinemia e trombocitose. Este

tipo de anemia ocorre por depressão seletiva da eritropoiese em doenças crônicas, que neste caso, a resposta dos reticulócitos estava ausente ou insignificante, porém não foi realizada a contagem do paciente descrito. A presença de anisocitose está relacionada com a diferença de tamanho entre as hemácias, quanto mais grave a anemia, maior é a ocorrência. Os corpúsculos de *Heinz* são incomuns em cães e estão relacionados a animais esplenectomizados ou uso de glicocorticoides (LOPES; BIONDO; SANTOS, 2008). Segundo Brazzel (2013), os corpúsculos de *Heinz* e excentrócitos ocorrem devido à oxidação da hemoglobina. Os codócitos estão relacionados à anemia regenerativa, deficiência de ferro, além de distúrbios hepáticos, renais e lipídicos. E os esferócitos podem sugerir anemia hemolítica imunomediada, casos de transfusão sanguínea incompatível, picadas de abelha e intoxicação por zinco (THRALL, 2017). No caso do paciente relatado, essas alterações podem ter ocorrido devido à dificuldade respiratória causada pela efusão pleural, que resultam na falta de oxigenação e conseqüentemente oxidação das hemácias. Além disso, o animal fez uso de dexametasona (corticóide) durante 5 dias na internação, o que pode justificar o aparecimento de corpúsculos de *Heinz* no exame. Os esferócitos foram observados no paciente, mas não foram causados pelos casos descritos na literatura. Podem estar relacionados à toxina bacteriana causada pelo *Streptococcus* spp., após a realização de outros hemogramas não foram mais observados. Já o desvio à esquerda irá indicar a severidade da doença, e a contagem de células irá apontar a capacidade da medula óssea em atender a necessidade (LOPES; BIONDO; SANTOS, 2008). No segundo leucograma, não houve desvio à esquerda, indicando que a quantidade de neutrófilos maduros foi suficiente para combater a infecção.

E no último hemograma foram observadas apenas hiperproteinemia e trombocitose, sendo sugestivo de uma anemia mascarada por desidratação. Segundo Childerss (2012), a trombocitose pode ser reativa, fisiológica ou neoplásica. A fisiológica é resultante de esplenectomias, já a reativa é observada em casos de doença inflamatória crônica, em resposta a citocinas inflamatórias. E segundo Baker (2017), além de doenças inflamatórias, a trombocitose pode estar relacionada à deficiência de ferro, doenças mieloproliferativas e liberação de epinefrina. No caso do paciente, a trombocitose pode ser justificada devido à pleurite. E a hiperproteinemia pode ocorrer devido à elevação do teor de albumina, globulina ou ambas, sendo que a principal causa de hiperalbuminemia é a desidratação, já o principal motivo de aumento de globulinas é a inflamação aguda (ALISSON, 2017). No paciente descrito, não foi realizada a diferenciação das proteínas plasmáticas, mas acredita-se que era em consequência da desidratação, pela diminuição da quantidade de eritrócitos e hemoglobina.

O tratamento varia conforme a gravidade da doença, para os animais com doenças leves é indicado somente um antibacteriano oral, sendo que a escolha de qual administrar deve ser baseada em cultura e antibiograma. Entretanto, animais que estão com a doença mais avançada requerem maiores cuidados, sendo recomendada internação. Assim, deve ser feita a fluidoterapia endovenosa para manter a hidratação, além de nebulização e uso de um mucolítico como a N-acetilcisteína, que é útil em animais com retenção de secreções respiratórias (DEAR, 2020). Foi realizada a internação do paciente relatado, além da fluidoterapia, nebulização e uso da N-acetilcisteína durante o período de internação.

Em casos em que é feito o uso de antibiótico de forma empírica, recomenda-se o uso da doxiciclina (5mg/kg/VO/BID), sulfanamida/trimetropima (15mg/kg/VO/BID) ou cefalexina (22-44mg/kg/VO/TID), para pneumonias não complicadas em cães. Já em pneumonias mais graves é indicada a associação de dois antibióticos, como enrofloxacino (5mg/kg/VO/BID) e amoxicilina com ácido clavulânico (15mg/kg/VO/BID), ou ainda enrofloxacino (5-10mg/kg/IV/BID) associado ao imipeném (3-10mg/kg/IV/TID) (SIMÕES, 2015). Segundo Spinosa e Tárrega (2011), as quinolonas, como enrofloxacino, apresentam alguns efeitos tóxicos, como danos na cartilagem em cães jovens, sendo contraindicada para animais em fases de crescimento. O paciente relatado tinha 3 meses e foi feita a associação de ceftriaxona com enrofloxacino de forma empírica. Após, o recebimento do laudo citopatológico da efusão, o tratamento foi modificado. Recebidos os resultados da cultura e antibiograma foi observada a sensibilidade da bactéria ao antibacteriano escolhido, não havendo necessidade de nova modificação.

O prognóstico varia conforme a gravidade da doença e a virulência do agente infeccioso (DEAR, 2020). Em casos de pacientes que respondem bem à terapia adequada o prognóstico é bom, enquanto que o reservado ocorre em animais que são predispostos a recidivas das infecções e ruim nos pacientes debilitados e imunossuprimidos (SIMÕES, 2015). No paciente do relato, o prognóstico foi reservado, pois houve envolvimento pleural, embora tenha respondido ao tratamento instituído, ocorreu demora para obter melhora clínica, ficando internado durante 18 dias.

4.2 MASTECTOMIA UNILATERAL E OVÁRIO-HISTERECTOMIA EM UMA CANINA, SÊNIOR E DA RAÇA YORKSHIRE TERRIER

4.2.1 Introdução

As neoplasias mamárias são comuns em cadelas, principalmente de meia idade a idosas, não castradas ou que foram submetidas a ovário-histerectomia tardiamente. A etiologia não é totalmente conhecida, mas há evidências de dependência hormonal, pois cadelas em que foram realizadas a ovário-histerectomia precoce são menos acometidas (AGUIRRE *et al.*, 2014). Porém, existem estudos que apontam que a castração precoce tem desvantagens como, por exemplo, retardo no crescimento, atrasando o fechamento das epífises ósseas e se for feita antes dos três meses de idade existem grandes riscos de desenvolver incontinência urinária (MACPHAIL, 2014).

Devido ao aumento da expectativa de vida dos animais, e pelo fato de que tutores estão cada vez mais exigindo atenção médica semelhante à de humanos, os estudos de tumores mamários caninos vêm crescendo muito (NARDI; FERREIRA; ASSUNÇÃO, 2016).

Os sinais clínicos são basicamente a identificação de um aumento de volume nas mamas, sendo importante realizar um exame físico completo para identificar as características do tumor e também avaliar o estado geral do paciente para escolher o melhor tratamento (ABIMUSSI *et al.*, 2013; FILGUEIRA, 2003; MALATESTA; 2015).

Como forma de diagnóstico, é importante a realização de exames hematológicos para ver se há presença de anemia, já os bioquímicos são importantes na identificação de síndromes paraneoplásicas e comorbidades. Os exames de imagem devem ser feitos para identificar se há presença de metástases e verificar o estadiamento dos tumores. É de extrema importância que o diagnóstico seja precoce para que se possa ter sucesso no tratamento (RODRIGUES; LUCAS, 2015).

A excisão cirúrgica é o tratamento de escolha, permitindo o diagnóstico histológico e melhorando a qualidade de vida do paciente, podendo ser curativa ou alterar a progressão da doença. A técnica cirúrgica escolhida vai depender do tamanho do tumor, da localização, consistência e do estado geral do paciente (MACPHAIL, 2014). Estudos apontam que se realizada a ovário-histerectomia junto ou após a mastectomia reduz-se as chances de desenvolvimento de novos tumores mamários (STRATMANN *et al.*, 2008).

O objetivo deste relato foi apresentar um caso de mastectomia unilateral e ovário-histerectomia em uma cadela, sênior e da raça Yorkshire Terrier.

4.2.2 Relato de caso

Foi atendida na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal uma canina, fêmea, não castrada, da raça Yorkshire Terrier, 13 anos de idade, pesando 6,600 kg (Figura 8).

Figura 8 - Canina, fêmea, da raça Yorkshire Terrier, 13 anos de idade atendida na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

O animal deu entrada na clínica com a queixa principal da tutora de que havia um nódulo na mama torácica esquerda, tendo maior crescimento há um mês. Durante a consulta médica, a informação foi de que a paciente nunca tinha recebido progestágenos exógenos e não tinha histórico de gestações. O protocolo vacinal estava desatualizado, porém havia sido vermifugada há 2 meses. Relatou ainda que, a paciente bebia água e se alimentava normalmente com ração Golden® para raças pequenas, também era acostumada com comida caseira e não apresentava alterações na micção e defecação.

Ao exame físico evidenciou-se a presença de um nódulo, não ulcerado, aderido à pele medindo cerca de 5,2 cm no maior eixo, na mama torácica esquerda (M1). As mucosas estavam normocoradas, temperatura retal de 38,7°C, frequência cardíaca de 110bpm, frequência respiratória de 32 mpm, linfonodos axilares e inguinais estavam sem alterações. Se apresentava hidratada e ativa. Foi recomendado que a tutora retornasse à clínica com a paciente em jejum, para realização de hemograma e perfil bioquímico (albumina, ALT, AST, colesterol total, creatinina, fosfatase alcalina, fósforo, glicose, triglicerídeos, ureia), radiografia torácica, ultrassonografia abdominal, ecocardiograma e urinálise. Entretanto, não foi solicitada a citopatologia do nódulo.

Após alguns dias, foram realizados exames sanguíneos (Anexo I), os quais apresentaram anemia mascarada por desidratação, hiperproteinemia, albuminemia, aumento de ALT, colesterol total e triglicerídeos. Assim, foi recomendado evitar alimentação gordurosa, prescrito bezafibrato (5mg/kg/VO/SID, durante 30 dias) e feito encaminhamento para o endocrinologista veterinário. Na radiografia torácica (Anexo J) realizada nas projeções lateral direita, esquerda e ventrodorsal foi evidenciado um nódulo em partes moles externa, podendo estar relacionado com neoformação de tecido mole, abscesso ou granuloma, sem presença de metástase pulmonar. Porém, foi observada também hepatomegalia e colapso de traqueia na região cervical. No ecodopplercardiograma (Anexo L) foi observado que a paciente apresentava valvopatia mixomatosa mitral e tricúspide, sem remodelamento em câmaras direitas, escape mitral, tricúspide e da valva aórtica. Assim, a insuficiência cardíaca foi classificada em estágio B1, não necessitando ainda de tratamento medicamentoso, porém deveria ser realizado novo exame a cada 6 meses a 1 ano. A tutora optou por não realizar a ultrassonografia abdominal e urinálise. Dessa forma, foi agendada a cirurgia de ovário-histerectomia e mastectomia unilateral esquerda.

O procedimento foi realizado 14 dias após a primeira consulta. A paciente foi encaminhada ao bloco cirúrgico, sendo utilizada fluidoterapia com soro fisiológico na taxa de infusão de 11mL/h e o protocolo anestésico contendo a medicação pré-anestésica (MPA) de cloridrato de dexmedetomidina (3ug/kg/IM) e metadona (0,3mg/kg/IM), para indução cetamina (1mg/kg/IV) e propofol (1mg/kg/IV) e para manutenção isoflurano ao efeito, diluído ao oxigênio. A paciente foi posicionada em decúbito dorsal, sendo realizada a tricotomia ampla e antisepsia com álcool 70° e clorexidina degermante na região abdominal ventral, tórax caudal e na região inguinal. Após a antisepsia foram colocados os campos cirúrgicos, demarcando a área onde foi feita a cirurgia sendo fixado com as pinças *Backhaus*.

A ovário-histerectomia (OVH) foi realizada através de uma incisão mediana retroumbilical da pele e subcutâneo com uma lâmina de bisturi nº 24, até a exposição da linha alba. Com o auxílio de pinças teciduais *Allis*, foi feita a apreensão do músculo reto abdominal e tracionado a cavidade (Figura 9), momento em que foi feita a punção da linha alba com a lâmina de bisturi. Para melhor exposição dos ovários, foi feita a ampliação da cavidade com uma tesoura de *Metzemaum*, visualizando o ovário esquerdo, e feita a técnica das três pinças modificadas para retirada do ovário. O mesmo procedimento foi feito com o ovário direito. Foi feita duas ligaduras circulares na região dos ovários, utilizando fio *nylon 2-0*, e com auxílio da tesoura *Metzemaum*, os ovários foram removidos. Para remoção do útero, na região próxima a cérvix, foi utilizada a técnica das três pinças, sendo que a primeira foi colocada bem próxima

a cérvix e as outras duas um pouco mais afastadas. Com o auxílio do bisturi, foi realizada a secção do tecido entre a segunda e terceira pinça, após foram feitas duas ligaduras, sendo uma circular, onde é retirada a primeira pinça e a outra transfixante, utilizando o fio *nylon 2-0*. A terceira pinça é removida com o restante do útero, e a segunda pinça foi retirada com cuidado, observando se havia presença de hemorragia. Para fechamento é recolocado o coto uterino para dentro da cavidade e recoberto com o omento, e na sequência, foi feito o fechamento da musculatura com pontos no padrão *Sultan*.

Figura 9 - Procedimento cirúrgico de ovário-histerectomia, na imagem observa-se a incisão mediana retro-umbilical magistral, realizada em uma cadela da raça Yorkshire, com 13 anos de idade.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

A mastectomia unilateral total esquerda foi realizada seguindo a incisão já existente da OVH, sendo realizada uma incisão elíptica com lâmina de bisturi nº 24 ao redor de toda a cadeia mamária até a fáscia da parede abdominal (Figura 10), respeitando a margem de segurança de no mínimo 1 cm longe da tumoração. Para controle da hemorragia foram colocadas pinças hemostáticas e feita a ligadura circular dos vasos com fio *nylon 2-0*, cuidando principalmente para realizar a ligadura das artérias epigástrica superficial cranial e caudal. Para a dissecação do tecido foi usada a tesoura de *Metzemaum* e para o fechamento foram feitos pontos de aproximação e redução do espaço morto com fio *nylon 2-0*. A sutura do subcutâneo foi feita

com pontos interrompidos simples e também com o fio *nylon* 2-0, e para fechamento da pele utilizou-se fio *nylon* 3-0 e padrão de sutura *Wolf*. Não foram removidos os linfonodos axilares e inguinais. O tecido removido foi acondicionado em formol a 10% e encaminhado para análise histopatológica.

Figura 10 - Mastectomia unilateral total da cadeia mamária esquerda, com a realização de uma incisão elíptica ao redor da cadeia mamária, realizada após a cirurgia de OVH em uma cadela sênior da raça Yorkshire Terrier.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Não houve intercorrências e após o procedimento foi feita atadura compressiva no local da incisão e colocada a roupa cirúrgica. A paciente foi encaminhada para a recuperação, sendo mantida em fluidoterapia e administrada metadona (0,3mg/kg/SC), dipirona sódica (25mg/kg/IV) e meloxicam 2% (0,2mg/kg/IV) no período da tarde. Foram colocadas bolsas de água quente para mantê-la aquecida.

Ao final do dia, a paciente recebeu alta hospitalar com as seguintes medicações: cefalexina (20mg/kg/VO/BID, durante 7 dias), meloxicam (0,1mg/kg/VO/SID, durante 3 dias), dipirona gotas (1gota/kg/VO/TID, durante 4 dias) e cloridrato de tramadol (2mg/kg/VO/BID, durante 5 dias). As recomendações foram de manter roupa cirúrgica até o retorno, além da limpeza da ferida cirúrgica, uma vez ao dia, com solução fisiológica e a retirada dos pontos em 15 dias após o procedimento.

A paciente retornou após o período determinado e foi feita a retirada dos pontos cirúrgicos (Figura 11), a mesma se apresentava bem, se alimentando normalmente e ativa.

Figura 11 - Retirada dos pontos após 15 dias da mastectomia unilateral total esquerda e ovário-histerectomia de uma cadela da raça Yorkshire Terrier.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

O laudo da análise histopatológica do tumor de mama (Anexo M) chegou 22 dias após o procedimento cirúrgico. Demonstrou que os achados histológicos em M1 eram característicos de carcinoma em tumor misto de glândula mamária, grau II com margem cirúrgica livre nos cortes. E em M2, M3, M4 e M5 eram hiperplasia ductal sem atipia. Indicada a realização de mastectomia unilateral direita, linfadenectomia e consulta com uma oncologista veterinária.

4.2.3 Discussão

Os tumores mamários acometem principalmente fêmeas caninas com faixa etária entre 7 e 12 anos, os cães com menos de 5 anos dificilmente são acometidos, especialmente por tumores malignos. As raças mais acometidas são Poodle, Yorkshire Terrier, Dachshund, Cocker Spaniel, Pastor Alemão, Fox Terrier, Boxer e os sem raça definida (SRD). Um dos fatores em que é considerado de risco é a grande incidência em algumas raças, sugerindo envolvimento hereditário e suscetibilidade genética, assim como a idade e a exposição hormonal (NARDI;

FERREIRA; ASSUNÇÃO, 2016). Concordando com a literatura, a paciente do relato era da raça Yorkshire Terrier e tinha 13 anos.

Como prevenção da patologia, sugere-se a realização da ovário-histerectomia, pois o risco de desenvolvimento de tumores mamários é muito maior em cadelas não castradas ou que foram submetidas a castração tardiamente (ANDRADE, 2017; NEVES, 2018). Estudos apontam que o mais recomendado para evitar neoplasias mamárias é a OVH antes do primeiro cio, reduzindo as chances de tumores em 0,5%. Após o primeiro cio aumentam as chances em 8% e, após o segundo estro elevam em 26%. A castração após os 4 anos de idade não indica nenhuma redução em relação ao aparecimento de neoplasias mamárias (NARDI; FERREIRA; ASSUNÇÃO, 2016) Além disso, a castração é importante para evitar gestações indesejadas, piometra, doenças ovarianas como tumores e cistos, pseudociese e prolapso vaginal (SILVA *et al.*, 2015). Existem três técnicas de ovário-histerectomia, dentre elas, a celiotomia via média ventral, sendo considerada a técnica convencional e a mais realizada rotineiramente, a miniceliotomia, feita com o auxílio do gancho de *Snook* e a por videocirurgia endoscópica transluminal (SOUZA *et al.*, 2014). A técnica realizada na paciente do relato foi a convencional.

O diagnóstico deve incluir um exame físico completo, avaliando o estado geral do paciente e realizando a palpação das duas cadeiras mamárias e dos linfonodos regionais. Na anamnese é importante coletar informações sobre o histórico, ciclo reprodutivo, histórico e data em que foi observada a presença da tumoração. Para ser feito o estadiamento clínico, deve-se realizar a radiografia torácica em três projeções, sendo elas, ventrodorsal, lateral direita e esquerda, com o objetivo de verificar se há presença de metástase pulmonar (CASSALI *et al.*, 2011).

Na paciente relatada, houve uma anemia mascarada pela desidratação, hiperproteinemia, aumento do colesterol, triglicerídeos e ALT. A hiperlipidemia é o termo usado para designar o aumento do colesterol, triglicerídeos e fosfolipídios, sendo que as principais causas são de origem fisiológica (pós-prandial), secundária à doença (hipotireoidismo ou hiperadrenocorticismo), ou pelo uso de medicamentos (corticosteroides, fenobarbital, brometo de potássio), e primária (familiar), sendo pouco relatada em cães e também poderia ser justificada pelo alto consumo de dieta gordurosa (DODKIN; PAPASOULIOTIS, 2015). O aumento da ALT pode indicar lesão dos hepatócitos ou em células musculares, sendo necessário mensurar a AST. Em cães com aumento do ALT, está associado a doenças hepáticas, como hipóxia, alterações metabólicas, toxinas, bactérias, inflamações, entre outros (ALISSON, 2017). A paciente relatada, além de ração, era acostumada com comida caseira, justificando a hiperlipidemia, porém não foram pesquisadas doenças endócrinas associadas. Já a anemia

mascarada pela desidratação, pode ser explicada devido ao fato de que, a policetemia relativa ocorre em casos de desidratação, em consequência da redução do volume plasmático. A hemoconcentração aumenta o hematócrito e a proteína plasmática (hiperproteinemia) em decorrência da diminuição do volume do plasma, o que pode mascarar a anemia (LOPES; BIONDO; SANTOS, 2008).

Além da radiografia torácica, pode ser feita a citologia aspirativa do tumor, pois é um método simples, menos invasivo que a biópsia e que permite uma rápida avaliação, porém se for realizada de forma isolada não é o ideal (SANCHES; TORRES; GUERRA, 2015). A citologia serve também para excluir outros diagnósticos, como mastite, mastocitoma, lipoma, entre outras neoplasias (NARDI; FERREIRA; ASSUNÇÃO, 2016). O ideal é a realização do exame histopatológico, pois a técnica fornece informações mais precisas sobre o estadiamento do tumor (SANCHES; TORRES; GUERRA, 2015). Na paciente relatada, foram feitas radiografia torácica nas três projeções e exame histopatológico após a remoção de toda cadeia mamária, confirmando o diagnóstico de carcinoma em tumor misto de glândula mamária, grau II em M1 e em M2, M3, M4 e M5 hiperplasia ductal sem atipia.

O estadiamento tumoral é determinado através da avaliação do tamanho da lesão primária, a extensão e sua disseminação para linfonodos regionais e a presença ou não de metástase à distância. Os tumores com menos de 3,0 cm estão relacionados a um melhor prognóstico do que os tumores maiores e a avaliação dos linfonodos regionais é importante de ser feita, pois os animais que possuem metástases nos linfonodos têm uma diminuição na expectativa de sobrevida e a presença de metástases à distância é prejudicial ao prognóstico do paciente (CASSALI *et al.*, 2011). No caso da paciente relatada, foi feita a avaliação dos linfonodos regionais, que não estavam alterados, não apresentava metástases na radiografia torácica, porém o tumor era maior que 3,0 cm.

A excisão cirúrgica é o tratamento de escolha para todos os tumores mamários, exceto para carcinomas inflamatórios, podendo ser feita a mastectomia simples, regional, unilateral completa ou bilateral completa, sendo que a mastectomia radical unilateral é a melhor escolha da técnica cirúrgica. Todos os tumores devem ser retirados, pois cada massa pode ter um tipo de tumor diferente. A OVH deve ser realizada quando o tumor foi removido e antes da mastectomia, para que as células tumorais não se disseminem na cavidade abdominal (MACPHAIL, 2014). Na paciente relatada, foi feita a OVH e após a mastectomia unilateral total esquerda. Outra forma de tratamento é a quimioterapia adjuvante, indicada na tentativa de aumentar o tempo de sobrevida das pacientes, recomendada em casos de tumores malignos de alto grau (NARDI; FERREIRA; ASSUNÇÃO, 2016), não sendo o caso da cadela relatada.

A retirada dos linfonodos é recomendada em casos de metástases ou suspeita, pois o sistema linfático é a principal via de metástases em tumores malignos (CASSALI *et al.*, 2011). Os linfonodos aumentados, aderidos, a planos profundos e com consistência firme devem ser considerados suspeitos e deve ser feita a avaliação citológico ou histopatológica (RODRIGUES; LUCAS, 2015). Para identificação dos linfonodos, é usado um corante azul de metileno 1%. Para animais com menos de 15kg é recomendado 0,5ml e para animais com mais de 15kg 1ml, com aplicação intradérmica de forma circunscrita na mama torácica cranial. Assim o corante será drenado e o linfonodo irá corar, sendo mais fácil de ser feita a identificação (MACPHAIL, 2014). Não foi feita a retirada dos linfonodos, pois não estavam alterados no exame físico e não havia presença de metástases.

Outro fator importante a ser avaliado é a dor, pois está diretamente relacionada à qualidade de vida do paciente. Estudos apontam que 30% dos animais com neoplasias apresentam dor (RODRIGUES; LUCAS, 2015). A dor da mastectomia é classificada como dor intensa de acordo com o grau identificado no pós-operatório e tipo de procedimento cirúrgico, sendo necessário o uso de opioides potentes associados a antiinflamatórios não esteroidais (AINES). A dor é mais intensa nas primeiras horas de pós-operatório, e ao longo do tempo vai diminuindo (FANTONI; MASTROCINQUE, 2015). Na paciente foi feita a aplicação de metadona, meloxicam e dipirona nas primeiras 24 horas do pós-operatório, enquanto que a medicação prescrita para casa foi cloridrato de tramadol associado ao meloxicam e dipirona sódica, promovendo uma analgesia multimodal.

O resultado do histopatológico foi carcinoma de tumor misto grau II em M1 e na M2, M3, M4 e M5 hiperplasia ductal sem atipia. Os carcinomas de tumor misto são neoplasias frequentes em cadelas, possuem padrão histológico complexo e têm componentes de origem epitelial e mesenquimal, contêm focos ou nódulos de células epiteliais com pleomorfismo e mitose atípica, surgem em tumores mistos benignos, mas alguns podem se tornar malignos (CASSALI *et al.*, 2011). Já a hiperplasia ductal sem atipia é uma lesão epitelial não neoplásica (NARDI; FERREIRA; ASSUNÇÃO, 2016).

O prognóstico varia conforme o tipo histológico e características imuno-histoquímicas, tamanho do tumor, acometimento de linfonodos, grau de invasão, presença de ulceração, atividade de receptores hormonais. O prognóstico para cães com tumores malignos depende de fatores como o tipo e estágio do tumor, presença de metástase e status da OVH. Cães com doença metastática têm uma média de sobrevida menor. Já para tumores benignos o prognóstico é favorável com a cirurgia (MACPHAIL, 2014). No caso da paciente relatada, apesar de ser acometida por um tumor maligno, o grau é baixo, sem presença de metástases. Entretanto, não

foi realizada análise imuno-histoquímica. Foi recomendada realização da mastectomia do lado direito e a linfadenectomia, diminuindo assim, as chances de aparecimento de novos tumores e melhorando o prognóstico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular obrigatório proporcionou ao estudante de Medicina Veterinária vivenciar a realidade do dia a dia sua futura profissão, correlacionado na prática todo o conteúdo teórico que foi obtido durante os anos de graduação, adquirindo experiência com diferentes profissionais e especialidades e acompanhando diferentes métodos de trabalho. Além do conhecimento, foi possível desenvolver a comunicação com diferentes personalidades de tutores, e criar laços de amizade.

Foram acompanhados na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal 122 atendimentos clínicos (entre consultas e internamento) e 44 procedimentos cirúrgicos. Observou-se que a maior parte dos atendimentos e dos procedimentos cirúrgicos foram em caninos. A maior casuística na clínica médica foi relacionada ao sistema digestório e órgãos anexos, sendo a parvovirose e a doença renal crônica as mais diagnosticadas. Já na clínica cirúrgica, o procedimento mais acompanhado foi a orquiectomia eletiva. Foram acompanhados e/ou realizados 940 procedimentos ambulatoriais, sendo a administração de medicações a atividade mais acompanhada.

Por meio do estágio curricular obrigatório foi possível acompanhar toda a evolução de um caso clínico de pneumonia bacteriana associada a uma pleurite em um canino filhote da raça Crista Chinês, demonstrando a importância de levar o animal ao médico veterinário o mais breve possível, além da relevância de um exame físico completo associado a exames complementares para chegar a um diagnóstico de certeza e obter sucesso no tratamento.

Também foi possível acompanhar um caso de mastectomia unilateral esquerda e ovário-histerectomia em uma cadela da raça Yorkshire Terrier, demonstrando a importância do conhecimento das técnicas cirúrgicas, além da realização dos exames complementares para o estadiamento tumoral e prognóstico do paciente.

Em ambos os casos escolhidos, foi possível observar a importância de uma anamnese completa e detalhada, realizando exames complementares para determinar o diagnóstico definitivo, podendo assim, estabelecer o tratamento correto, levando a um bom prognóstico e sucesso terapêutico.

REFERÊNCIAS

- ABIMUSSI, C. J. X. *et al.* Anestesia local por tumescência com lidocaína em cadelas submetidas a mastectomia. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 65, p. 1297-1305, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abmvz/a/NWp7JdBNc3G3xXJWyr3nndb/?format=pdf&lang=pt#:~:text=Pode%2Dse%20concluir%20que%20a,p%C3%B3s%2Doperat%C3%B3ria%20de%20boa%20qualidade>. Acesso em: 13 mai. 2022.
- AGUIRRE, C. S. *et al.* Anestesia convencional e técnica de tumescência em cadelas submetidas à mastectomia. Avaliação da dor pós-operatória. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 66, p. 1073-1079, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abmvz/a/THv5dNQdvXHLZzLN3sQStBt/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 29 abr. 2022.
- ALLISON, R. W. Avaliação Laboratorial da Função Hepática. *In: THRALL, M. A. et al. Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária*. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. cap. 26, p. 346-367.
- ANDRADE, M. B. **Neoplasias mamárias em cadelas: estudo epidemiológico e expressão de her-2 em carcinomas**. 2017. 99 f. Tese (Doutorado em Ciências Veterinárias) – Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/19856/1/NeoplasiasMamariasCadelas.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2022.
- BAKER, D. C. Diagnóstico das Anormalidades de Hemostasia. *In: THRALL, M. A. et al. Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária*. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. cap. 16, p. 159-177.
- BOLFER, L. H. *et al.* **Hipotireoidismo em Cães – Revisão de Literatura**. Santo Inácio: Universidade Tuiuti do Paraná. 2019. Disponível em: <https://tinyurl.com/5bhuptym>. Acesso em: 20 mai. 2022.
- BRAZZEL, J. L. Morfologia das Hemácias. *In: VADEN, S. L. et al. Exames Laboratoriais e Procedimentos Diagnósticos*. 1 ed. São Paulo, Roca, 2013. p. 750-763.
- CASSALI, G. D. *et al.* Consensus for the diagnosis, prognosis and treatment of canine mammary tumors. **Brazilian journal of veterinary pathology**, v. 4, n. 2, p. 153-180, 2011. Disponível em: <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20113227023>. Acesso em: 20 mai. 2022.
- CHAMPION, T. Enfermidades Respiratórias. *In: CRIVELLENI, L. Z.; BORIN-CRIVELLENTI, S. Casos de Rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais*. 2 ed. São Paulo: MedVet, 2015. cap. 7, p. 275-308. ISBN 9788562451362.
- CHILDRESS, M. O. Hematologic abnormalities in the small animal cancer patient. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, v. 42, n. 1, p. 123-155, 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22285162/>. Acesso em: 31 mai. 2022.

CRIVELLENTI, L. Z. Nefrologia e Urologia. *In*: CRIVELLENTI, L. Z.; BORIN-CRIVELLENTI, S. **Casos de Rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais**. 2 ed. São Paulo: MedVet, 2015. cap. 11, p. 419-482. ISBN 9788562451362.

DEAR, J. D. Bacterial pneumonia in dogs and cats: an update. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, v. 50, n. 2, p. 447-465, 2020. Disponível em: [https://www.vetsmall.theclinics.com/article/S0195-5616\(19\)30165-2/fulltext](https://www.vetsmall.theclinics.com/article/S0195-5616(19)30165-2/fulltext). Acesso em: 18 abr. 2022.

DECLUE, A. E.; SPANN, D. R. Leukopenia, leukocytosis. *In*: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C.; COTE, E. **Textbook of Veterinary Internal Medicine**. 8 ed. St. Louis: Elsevier, 2016. cap. 58, p. 750-763.

DODKIN, S.; PAPASOULIOTIS, K. Avaliação da Hiperlipidemia. *In*: MOONEY, C. T.; PETERSON, M. E. **Manual de Endocrinologia em Cães e Gatos**. 4. ed. São Paulo: Roca, 2015. cap. 28, p. 416-423, ISBN 9788527727273.

FANTONI, D. T.; MASTROCINQUE, S. Bases e Princípios do Tratamento Farmacológico da Dor. *In*: JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1 ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. v. 1, cap. 14, p. 119-121. ISBN 9788527726436.

FILGUEIRA, K. D. **Características anatomopatológicas de neoplasias mamárias em cadelas criadas no município de Fortaleza-CE**. 2003. 83 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) – Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, 2003. Disponível em: <http://www.uece.br/wp-content/uploads/sites/6/2019/08/Diss.kilderDantasFilgueira.pdf>. Acesso em: 13 mai. 2022.

GONZALEZ, A. L. G.; KING, L. G. Bronchopneumonia. *In*: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C.; COTE, E. **Textbook of Veterinary Internal Medicine**. 8 ed. St. Louis: Elsevier, 2018. cap. 37, p. 234-241. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/9781119028994.ch37>. Acesso em: 12 mai. 2022.

GREENE, C. E.; DECARO, N. Enterite Viral Canina. *In*: GREENE, C. E. **Doenças Infeciosas em Cães e Gatos**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. cap. 8, p. 69-83. ISBN 9788527727242.

HARTMANN, K. Infecção pelo Vírus da Leucemia Felina. *In*: GREENE, C. E. **Doenças Infeciosas em Cães e Gatos**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. cap. 11, p. 113-144. ISBN 978-85-277-2724-2.

HAWKINS, E. C. Distúrbios do Parênquima e Vasculatura Pulmonar. *In*: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015a. cap. 22, p. 316-336. ISBN 9788535279061

HAWKINS, E. C. Manifestações Clínicas da Doença em Cavidade pleural e do mediastino. *In*: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015b. cap. 23, p. 337-342. ISBN 9788535279061

HAWKINS, E. C. Testes diagnósticos para cavidade pleural e mediastino. *In*: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015c. cap. 24, p. 343-348. ISBN 9788535279061

LAPPIN, M. R. *et al.* Antimicrobial use guidelines for treatment of respiratory tract disease in dogs and cats: Antimicrobial Guidelines Working Group of the International Society for Companion Animal Infectious Diseases. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 31, n. 2, p. 279-294, 2017. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jvim.14627>. Acesso em: 21 abr. 2022.

LEE, K. *et al.* Mycoplasma pneumoniae pneumonia, bacterial pneumonia and viral pneumonia. **Jornal de Pediatria**, v. 86, n. 6, p. 448-450, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/dyLGz4xWRLCZKggqRHqpcHTM/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 abr. 2022.

LOPES, S.; BIONDO, A.; SANTOS, A. Hematologia Clínica. *In*: GONZÁLEZ, F. H. D.; SILVA, S. C. **Patologia Clínica Veterinária: Texto introdutório**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008. cap. 1, p. 1-57.

MACPHAIL, C. M. Cirurgia dos Sistemas Reprodutivo e Genital. *In*: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. cap. 27, p. 2207-2413. ISBN 9788535269918

MALATESTA, F. D. S. **Perfil da neoplasia mamária canina e sua relação com a poluição atmosférica**. 2015. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2015. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5165/tde-11082015-153114/publico/FernandaDuartedosSantosMalatestaVersaoCorrigida.pdf>. Acesso em: 13 mai. 2022.

MEYER, D. J.; COLES, E. H.; RICH, L. J. **Medicina de Laboratório Veterinária Interpretação e Diagnóstico**. 1 ed. São Paulo: Roca, 1995. ISBN 857241133

NARDI, A. B.; FERREIRA, T. M. M. R.; ASSUNÇÃO, K. A. Neoplasias Mamárias. *In*: DALECK, C. R.; NARDI, A. B. **Oncologia em Cães e Gatos**. 2 ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. cap. 40, p. 498-516. ISBN 9788527729918

NEVES, J. M. S. R. **Neoplasias mamárias em cadelas: estudo descritivo de 29 casos clínicos**. 2018. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Lisboa, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10437/8747>. Acesso em: 20 mai. 2022.

QUEIROZ, L. L.; FIORAVANTI, M. C. S. Tratamento da doença renal crônica em pequenos animais: um guia para o médico veterinário. **Enciclopédia Biosfera**, v. 10, n. 18; p. 2844-2876, 2014. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/handle/ri/13582>. Acesso em: 16 mai. 2022.

RADHAKRISHNAN, A. *et al.* Community-acquired infectious pneumonia in puppies: 65 cases (1993–2002). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 230, n. 10, p. 1493-1497, 2007. Disponível em:

<https://avmajournals.avma.org/view/journals/javma/230/10/javma.230.10.1493.xml>. Acesso em: 22 abr. 2022.

RAISER, A. G. *et al.* **Clínica cirúrgica do Trauma**. São Paulo: MedVet, 2022. ISBN 97865874421617.

RODRIGUES, L. C. S.; LUCAS, S. R. R. Avaliação Clínica do Paciente Oncológico. *In:* JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1 ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. v. 1, cap. 54, p. 500-506. ISBN 9788527726436.

SALVARANI, R. S. *et al.* Botulismo em cães - Relato de caso. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, v. 10, p. 1-5, 2008. Disponível em: <http://bichosonline.vet.br/wp-content/uploads/2016/03/botulismo-cão.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2022.

SANCHES, D. S.; TORRES, L. N.; GUERRA, J. M. Diagnóstico Histopatológico e Citológico das Neoplasias em Cães e Gatos. *In:* JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1 ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. v. 1, cap. 56, p. 516-520. ISBN 9788527726436.

SILVA, T. C. *et al.* Castração pediátrica em cães e gatos: revisão da literatura. **Medicina Veterinária (UFRPE)**, v. 9, n. 1-4, p. 20-25, 2015. Disponível em: <http://www.journals.ufrpe.br/index.php/medicinaveterinaria/article/view/1331/1097>. Acesso em: 20 mai. 2022.

SIMÕES, D. M. N. Pneumonia Bacteriana. *In:* JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1 ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. v. 2, cap. 150, p. 1304-1311. ISBN 9788527726436.

SIMÕES, D. M. N.; KANAYAMA, K. K. Cavidade Pleural Manifestações Clínicas e Classificação dos Líquidos Pleurais. *In:* JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1 ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. v. 2, cap. 153, p. 1320-1324. ISBN 9788527726436.

SIMÕES, D. M. N.; SILVA, R. D. Pneumonia Viral. *In:* JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1 ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. v. 2, cap. 151, p. 1312-1315. ISBN 9788527726436.

SOUZA, C. M. **Cultura e citologia qualitativa de lavado bronco-alveolar não-endoscópico em cães com histórico de pneumonia recorrente ou de difícil controle: série de casos**. 2021. 105 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade do São Paulo. São Paulo, 2021. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/51isponíveis/10/10136/tde-16042021-134201/publico/Cesar_Martins_de_Souza_corrigeida.pdf. Acesso em: 22 abr. 2022.

SOUZA, F. W. *et al.* Ovariohisterectomia por videocirurgia (via NOTES vaginal híbrida), celiotomia ou miniceliotomia em cadelas. **Ciência Rural**, v. 44, p. 510-516, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/jK6wbBbJv6LwSzNZc3YZxBS/?format=html&lang=pt#>. Acesso em: 20 mai. 2022.

SPINOSA, H. S.; TÁRRAGA, K. M. Considerações Gerais sobre os Antimicrobianos. *In*: SPINOSA, H. S.; GÓRNIK, S. L.; BERNARDI, M. M. **Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. cap. 33, p. 671-686. ISBN 9788527717632.

STERTZ, F. H. *et al.* Proptose de globo ocular em canino. *In*: Congresso Regional de Medicina Veterinária, 2, 2014, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos** [...] [S. l.], 2014. p. 32 – 33, 2014. Disponível em: <https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/crmv/article/view/6044>. Acesso em: 18 mai. 2022.

STRATMANN, N. *et al.* Mammary tumor recurrence in bitches after regional mastectomy. **Veterinary Surgery**, v. 37, n. 1, p. 82-86, 2008. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1532-950X.2007.00351.x>. Acesso em: 10 mai. 2022.

TAYLOR, S. M. Transtornos dos Nervos Periféricos e da Junção Neuromuscular. *In*: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. cap. 68, p. 1074-1089. ISBN 9788535279061

TEIXEIRA, M. G. F. *et al.* Diagnóstico citológico de otite externa em cães. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 2, n. 5, p. 1693-1701, 2019. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJAER/article/view/4113/3888>. Acesso em: 13 mai. 2022.

THRALL, M.A. Morfologia Eritrocitária. *In*: THRALL, M.A *et al.* **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017a. cap. 5, p. 52-63

THRALL, M. A. Anemia Não Regenerativa. *In*: THRALL, M. A. *et al.* **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017b. cap. 7, p. 69-74.

ANEXOS

ANEXO A - HEMOGRAMA DE PACIENTE CANINO DA RAÇA CRISTA CHINÊS

Paciente.....	Espécie..... CANINA		
Tutor(a).....			
Requisitante..... Dr(a) MÁRCIO MEDEIROS	Sexo..... M		
Clínica..... PET MED	Idade..... 0A 3M		
Código..... 0005206	Data Atendimento..... 16/03/2022		
HEMOGRAMA COMPLETO			
Material: Sangue total			
Metodologia: Contagem realizada em analisador hematológico automático BC-2800Vet Mindray e microscopia óptica.			
ERITROGRAMA			
			3 a 6 Meses
Hemácias.....	5,09	milhões/ μ L	5,5 a 7,0
Hemoglobina.....	10,7	g/dL	11 a 15,5
Hematócrito.....	32,1	%	34 a 40
VCM.....	63,06	fl	85 a 78
CHCM.....	33,33	%	30 a 35
RDW.....	16,1	%	12 a 15
Metarrubricitos.....		/100 leucócitos	
LEUCOGRAMA			
Leucócitos Totais.....	22.430	/ μ L	8.000 a 16.000
Mielócitos.....	0	0	zero
Metamielócitos.....	0	0	zero
Bastonetes.....	11	2.467	0 a 200
Segmentados.....	75	16.823	3.750 a 11.000
Basófilos.....	0	0	raros
Eosinófilos.....	2	449	100 a 800
Linfócitos.....	10	2.243	2.250 a 7.200
Monócitos.....	2	449	100 a 1.600
Proteína Plasmática Total.....	6,8	g/dL	5,0 a 6,5
Contagem de Plaquetas.....	325.000	/ μ L	200.000 a 500.000
Anisocitose Corpúsculo de Howell-Jolly.			
Policromasia moderada			

Fonte: Diagnóstico Veterinário (2022).

ANEXO B - RADIOGRAFIA TORÁCICA DE PACIENTE CANINO DA RAÇA CRISTA CHINÊS



Idade: 3m
M. V.: MÁRCIO LUIS MEDEIROS
Projeção: VENTRODORSAL E LATERAL DIREITA DE TÓRAX

Espécie: CANINA
Sexo: MACHO

Raça: CRISTA CHINÊS
Data: 16/03/2022

EXAME RADIOGRÁFICO

- Opacificação de aspecto fluido homogêneo e radiodensidade água, junto ao assoalho da cavidade torácica e sendo mais acentuado em hemitórax direito, com retração dos lobos pulmonares, incisuras interlobares evidentes e perda da definição da silhueta cardíaca, com visualização de broncograma aéreo em topografia de lobo pulmonar cranial direito.
- Deslocamento dorsal do trajeto traqueal.
- Perda de definição da cúpula diafragmática.
- Preservação das estruturas ósseas da caixa torácica.
- Conteúdo gasoso em cavidade gástrica.
- Sem mais digno de nota.

Impressão diagnóstica:

Aspectos radiográficos compatíveis com líquido livre em espaço pleural, prejudicando uma adequada avaliação da silhueta cardíaca e campos pulmonares - **Efusão Pleural**



Fonte: Dr. Noronha Diagnóstico por Imagem Veterinário (2022).

ANEXO C - RADIOGRAFIA TORÁCICA DE PACIENTE CANINO DA RAÇA CRISTA CHINÊS APÓS A TORACOCENTESE



Nome: Espécie: CANINA Raça: CRISTA CHINÊS
 Idade: 3m Sexo: MACHO Proprietário:
 M. V.: Data: 16/03/2022
 Projeção: VENTRODORSAL E LATERAL DIREITA DE TÓRAX

EXAME RADIOGRÁFICO

- Opacificação de aspecto fluido homogêneo e radiodensidade água, junto ao assoalho da cavidade torácica e porção cranio lateral à direita da mesma, incisuras interlobares evidentes e perda da definição da silhueta cardíaca.
- Padrão intersticial tendendo a estruturado e infiltrado alveolar e broncograma aéreo em lobo pulmonar cranial direito, demais lobos pulmonares com padrão bronquial, apresentando discretas marcações radiopacas em paredes bronquiais e espessamento peribronquial.
- Trajeto traqueal e diâmetro luminal preservados.
- Cúpula diafragmática preservada.
- Preservação das estruturas ósseas da caixa torácica.
- Conteúdo gasoso em cavidade gástrica.
- Sem mais digno de nota.

Impressão diagnóstica:

Aspectos radiográficos compatíveis com discreto líquido livre em espaço pleural de hemitórax direito, prejudicando uma adequada avaliação da silhueta cardíaca.

Imagens radiográficas de pneumopatia intersticial em lobo pulmonar cranial direito pode estar relacionada com processo inflamatório/infeccioso (Pneumonia), tendo como diagnóstico diferencial para contusão pulmonar, demais lobos pulmonares com processo inflamatório.

M.V. FELIPE DOS SANTOS NORONHA
 Médico(a) Veterinário(a)
 CRMV / RS 11798



Fonte: Dr. Noronha Diagnóstico por Imagem Veterinário (2022).

ANEXO D - ANÁLISE BIOQUÍMICA E CITOPATOLÓGICA DA EFUSÃO PLEURAL DE PACIENTE CANINO DA RAÇA CRISTA CHINÊS



Dr(a). MARCIO LUIS DE MEDEIROS

Requisitado em 17/03/2022
Emitido em 22/03/2022

Origem: PET MED
Destino: PET MED

ESPÉCIE: Canina .
RAÇA: Crista Chinesa.
PELAGEM: Não informada.
IDADE: 3 meses.
SEXO: M.

1. EXAME FÍSICO

MATERIAL: Esfregaços de material de líquido cavitário - Pleural
(16 ml - róseo/avermelhado, de aspecto turvo e consistência flúida - 4 lâminas: Panótico Rápido)

2. EXAME QUÍMICO / BIOQUÍMICO

- pH: 6,5
- Glicose: 2,3 mg/dL
- Proteína: 5,31 g/dL
- Albumina: 2,51 g/dL
- Densidade: 1,030

3. EXAME CITOPATOLÓGICO

- Contagem total de células nucleadas (leucócitos): 225.000
 - Linfócitos: 4,1%
 - Monócitos: 2,3%
 - Granulócitos: 93,6%
- OS ESFREGAÇOS MOSTRAM, ACENTUADA QUANTIDADE DE LEUCÓCITOS POLIMORFONUCLEARES (PMN) / NEUTRÓFILOS INTENSAMENTE DEGENERADOS, CARACTERIZANDO A EFUSÃO COMO NEUTROFÍLICA. AS CÉLULAS MONONUCLEARES PRESENTES SÃO, EM SUA MAIORIA, MACRÓFAGOS COM FAGOCITOSE ATIVA, APRESENTANDO

Dra. Gabriela Freddo – CRMV 12455



Dr(a). MARCIO LUIS DE MEDEIROS

Requisitado em 17/03/2022
Emitido em 22/03/2022

Origem: PET MED
Destino: PET MED

VACUOLIZAÇÃO CITOPASMÁTICA. HÁ AINDA, PRESENÇA DE BACTÉRIAS COCIDES NO CITOPLASMA DE NEUTRÓFILOS, MACRÓFAGOS E EM FUNDO LAMINAR.

- PRESENÇA DE CÉLULAS MESOTELIAIS REATIVAS.

4. CONCLUSÃO CITOPATOLÓGICA

- OS ACHADOS CITOPATOLÓGICOS SÃO OS DE EXSUDATO SÉPTICO.

COMENTÁRIO: OS EXSUDATOS SÃO RESULTADO DO AUMENTO DA PERMEABILIDADE VASCULAR SECUNDÁRIA A UMA INFLAMAÇÃO OU DANO/VAZAMENTO VASCULAR. CAUSAS NÃO INFECCIOSAS ENVOLVEM INFLAMAÇÕES ORGÂNICAS COMO PANCREATITE, ESTEATITE E NEOPLASIAS INFLAMATÓRIAS E IRRITANTES COMO A BILE OU URINA. AS ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS ANALISADAS DEVEM SER ASSOCIADAS AOS EXAMES COMPLEMENTARES DO PACIENTE.

Referências

1. Raskin R., Meyer DJ. Canine and Feline Cytology: a color atlas and interpretation guide. 3rd ed. St. Louis, Missouri: Elsevier; 2016. 171-191.

Fonte: Diagnose Diagnóstico Veterinário (2022).

ANEXO E - RADIOGRAFIA TORÁCICA DE PACIENTE CANINO DA RAÇA CRISTA CHINÊS APÓS 8 DIAS DE INTERNAÇÃO



DR. NORONHA
DIAGNÓSTICO POR IMAGEM VETERINÁRIO

Idade: 3m	Espécie: CANINA	Raça: CRISTA CHINÊS
M. V.: MÁRCIO LUIS MEDEIROS	Sexo: MACHO	Data: 23/03/2022
Projeção: VENTRODORSAL E LATERAL DIREITA DE TÓRAX		

EXAME RADIOGRÁFICO

- Silhueta cardíaca com tamanho, forma e contornos dentro dos limites da normalidade radiográfica para a idade e raça referida.
- Padrão intersticial levemente intersticial não estruturado e bronquial em lobo cranial direito, com discreta marcação radiopaca água em fissura interlobar entre lobo cranial direito e lobo médio direito.
- Vasos pulmonares com diâmetro preservado.
- Traqueia com lúmen e trajeto preservados.
- Imagem radiográfica que sugere preservação do espaço mediastinal.
- Cúpula e cruras do diafragma preservadas.
- Preservação das estruturas ósseas da caixa torácica.
- Conteúdo alimentar em cavidade gástrica.
- Sem mais digno de nota.

Impressão diagnóstica:

Imagens radiográficas de pneumopatia sugere processo inflamatório/infeccioso, tendo como diagnósticos diferenciais para bronquite e broncopneumonia.
Imagens radiográficas de discreto derrame pleural não drenável em hemitórax direito.

M.V. FELIPE DOS SANTOS NORONHA
Médico(a) Veterinário(a)
CRMV / RS 11798



Fonte: Dr. Noronha Diagnóstico por Imagem Veterinário (2022).

ANEXO F - HEMOGRAMA DE PACIENTE CANINO DA RAÇA CRISTA CHINÊS APÓS 9 DIAS DE INTERNAÇÃO



Requisitante..... Dr(a) MÁRCIO MEDEIROS Clínica..... PET MED Código..... 0005295	Espécie..... CANINA Raça..... CRISTA CHINÊS Sexo..... M Idade..... 0A 3M Data Atendimento.... 24/03/2022
--	--

HEMOGRAMA COMPLETO

Material: Sangue total

Metodologia: Contagem realizada em analisador hematológico automático BC-2800Vet Mindray e microscopia óptica.

ERITROGRAMA

Hemácias.....	4,22	milhões/ μ L	3 a 6 Meses
Hemoglobina.....	9,2	g/dL	5,5 a 7,0
Hematócrito.....	30	%	11 a 15,5
VCM.....	71,09	fl	34 a 40
CHCM.....	30,67	%	65 a 78
RDW.....	16,7	%	30 a 35

Metarrubricitos..... 0 /100 leucócitos

LEUCOGRAMA

Leucócitos Totais.....	25900	/ μ L	8.000 a 16.000
Mielócitos.....	0	0	zero
Metamielócitos.....	0	0	zero
Bastonetes.....	0	0	0 a 200
Segmentados.....	80	20.720	3.750 a 11.000
Basófilos.....	0	0	raros
Eosinófilos.....	0	0	100 a 800
Linfócitos.....	12	3.108	2.250 a 7.200
Monócitos.....	8	2.072	100 a 1.600

Proteína Plasmática Total..... 6,7 g/dL 5,0 a 6,5

Contagem de Plaquetas..... 565.000 / μ L 200.000 a 500.000

Discretas anisocitose e policromasia. Corpúsculos de Heinz.
Excentrécitos e codócitos 1+. Raros esferócitos.
Anisocitose plaquetária.

Dra. Gabriela Froto – CRMV 12455
Diagnose Vet Patologia Veterinária

Fonte: Diagnose Diagnóstico Veterinário (2022).

ANEXO G - HEMOGRAMA DE PACIENTE CANINO DA RAÇA CRISTA CHINÊS APÓS 13 DIAS DE INTERNAÇÃO



Paciente.....	Espécie.....	CANINA
Tutor(a).....	Raça.....	CRISTA CHINÊS
Requisitante.....	Sexo.....	M
Clínica.....	Idade.....	0A 3M
Código.....	Data Atendimento....	28/03/2022
0005315		

HEMOGRAMA COMPLETO

Material: Sangue total

Metodologia: Contagem realizada em analisador hematológico automático BC-2800Vet Mindray e microscopia óptica.

ERITROGRAMA			3 a 6 Meses
Hemácias.....	4,93	milhões/ μ L	5,5 a 7,0
Hemoglobina.....	10,7	g/dL	11 a 15,5
Hematócrito.....	34	%	34 a 40
VCM.....	68,97	fl	65 a 78
CHCM.....	31,47	%	30 a 35
RDW.....	16,7	%	12 a 15

Metarrubricitos..... 0 /100 leucócitos

LEUCOGRAMA

Leucócitos Totais.....	15800	μ L	8.000 a 16.000
Mielócitos.....	0	0	zero
Metamielócitos.....	0	0	zero
Bastonetes.....	0	0	0 a 200
Segmentados.....	65	10.270	3.750 a 11.000
Basófilos.....	0	0	raros
Eosinófilos.....	2	316	100 a 800
Linfócitos.....	30	4.740	2.250 a 7.200
Monócitos.....	3	474	100 a 1.600
Proteína Plasmática Total.....	6,9	g/dL	5,0 a 6,5
Contagem de Plaquetas.....	510.000	μ L	200.000 a 500.000

Discretas anisocitose e policromasia.
Presença de linfócitos reativos.


 Dr. Roger Bello - CRMV 18074
Diagnose Vet Laboratório de Diagnóstico Veterinário
 diagnosevet@grupodiagnose.com.br

Fonte: Diagnose Diagnóstico Veterinário (2022).

ANEXO H - CULTURA E ANTIBIOGRAMA DA EFUSÃO PLEURAL DE PACIENTE CANINO DA RAÇA CRISTA CHINÊS



Diagnóse
Diagnóstico Veterinário *Vet*

Requisitante..... Dr(a) MÁRCIO MEDEIROS Clínica..... PET MED Código..... 0005222	Espécie..... CANINA Raça..... CRISTA CHINÊS Sexo..... M Idade..... 0A 3M Data Atendimento.... 17/03/2022
--	--

CULTURA BACTERIOLÓGICA + ANTIBIOGRAMA
Método: Cultura em meios específicos - Exame realizado em laboratório de apoio.
 Material coletado: frasco estéril + edta

CULTURA
 Resultado *Streptococcus spp.*

ANTIBIOGRAMA

AMOX + ÁCIDO CLAVULÂNICO	Sensível
AMPICILINA	Sensível
BACITRACINA	Resistente
CEFALEXINA	Sensível
CEFALOTINA	Sensível
CEFOTAXIME	Sensível
CEFOVECINA	Sensível
CEFTRIAXONA	Sensível
CIPROFLOXACINA	Resistente
CLINDAMICINA	Resistente
CLORANFENICOL	Sensível
DOXICICLINA	Resistente
ENROFLOXACINA	Resistente
GENTAMICINA	Resistente
MARBOFLOXACINA	Resistente
NORFLOXACINA	Resistente

Pacientes em antibioticoterapia podem ter resultados negativos na cultura bacteriana.
 Para a realização da coleta do material, é indicado pelo menos 10 dias sem uso de antibióticos.

Os antimicrobianos utilizados neste teste de sensibilidade foram selecionados especificamente em função do microorganismo identificado e/ou do material recebido.


 Dr. Roger Bello - CRMV 18074

Fonte: Diagnóse Diagnóstico Veterinário (2022).

ANEXO I - HEMOGRAMA E BIOQUÍMICO DE UMA PACIENTE CANINA DA RAÇA YORKSHIRE TERRIER



Paciente.....	Espécie.....	CANINA
Tutor(a).....	Raça.....	YORKSHIRE
Requisitante.....	Sexo.....	F
Clínica.....	Idade.....	13A 0M
Código..... 0005462	Data Atendimento....	13/04/2022

HEMOGRAMA COMPLETO

Material: Sangue total

Metodologia: Contagem realizada em analisador hematológico automático BC-2800Vet Mindray e microscopia óptica.

ERITROGRAMA

Hemácias.....	5,51	milhões/ μ L	Acima de 8 anos
Hemoglobina.....	15,9	g/dL	5,7 a 7,4
Hematócrito.....	45,00	%	14 a 18
VCM.....	81,67	fl	38 a 47
CHCM.....	35,33	%	63 a 77
RDW.....	13,0	%	31 a 35
			14 a 17

Metarrubricitos..... /100 leucócitos

LEUCOGRAMA

Leucócitos Totais.....	5.000	/ μ L	6.000 a 16.000
Mielócitos.....	0	0	zero
Metamielócitos.....	0	0	zero
Bastonetes.....	1	50	0 a 200
Segmentados.....	70	3.500	3.300 a 12.800
Basófilos.....	0	0	raros
Eosinófilos.....	2	100	100 a 1.450
Linfócitos.....	23	1.150	780 a 6.400
Monócitos.....	4	200	100 a 960
Proteína Plasmática Total.....	10	g/dL	6,0 a 8,0
Contagem de Plaquetas.....	358.000	/ μ L	200.000 a 500.000

Dra. Gabriela Freddo – CRMV 12455
 Diagnose Vet Patologia Veterinária
 diagnosevet@grupodiagnose.com.br

Os valores dos testes laboratoriais são influenciados pelo estado fisiológico, medicamentos administrados, alimentação e tempo de jejum.
 A interpretação dos resultados depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do(a) paciente e a conclusão diagnóstica deverá ser realizada pelo(a) médico(a) veterinário(a) responsável.

Responsável Técnica: Gabriela Freddo - CRMV/DF 12455

Paciente.....	Espécie.....	CANINA
Tutor(a).....	Raça.....	YORKSHIRE
Requisitante.....	Sexo.....	F
Clínica.....	Idade.....	13A 0M
Código.....	Data Atendimento....	13/04/2022
0005462		

ALBUMINA

Material: Soro
Método: Colorimétrico (Smart 200+ VET, Biotécnica)

Resultado..... 3,9 g/dL Intervalo de referência
2,6 a 3,8 g/dL

ALT/TGP - ALANINA AMINOTRANSFERASE

Material: Soro
Método: Cinético Enzimático (Smart 200+ VET, Biotécnica)

Resultado..... 110 U/L Intervalo de referência
< 102 U/L

AST/TGO - ASPARTATO AMINOTRANSFERASE

Material: Soro
Método: Cinético Enzimático (Smart 200+ VET, Biotécnica)

Resultado..... 32 U/L Intervalo de referência
< 66 U/L

COLESTEROL TOTAL

Material: Soro
Método: Enzimático Colorimétrico (Smart 200+ VET, Biotécnica)

Resultado..... 463 mg/dL Intervalo de referência
135 a 270 mg/dL

Ensaio repetido e confirmado
CREATININA

Material: Soro
Método: Cinético Colorimétrico (Smart 200+ VET, Biotécnica)

Resultado..... 0,6 mg/dL Intervalo de referência
0,5 a 1,5 mg/dL



Dra. Gabriela Fredo – CRMV 12455
Diagnose Vet Patologia Veterinária
diagnosevet@grupodiagnose.com.br

Os valores dos testes laboratoriais são influenciados pelo estado fisiológico, medicamentos administrados, alimentação e tempo de jejum.
A interpretação dos resultados depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do(a) paciente e a conclusão diagnóstica deverá ser realizada pelo(a) médico(a) veterinário(a) responsável.
Responsável Técnica: Gabriela Fredo - CRMV/RS 12455



Paciente.....	Espécie.....	CANINA
Tutor(a).....	Raça.....	YORKSHIRE
Requisitante.....	Sexo.....	F
Clínica.....	Idade.....	13A 0M
Código.....	Data Atendimento....	13/04/2022

FOSFATASE ALCALINA

Material: Soro
Método: Cinético Enzimático (Smart 200+ VET, Biotécnica)

Resultado..... 126 U/L

Intervalo de referência
< 156 U/L

FÓSFORO

Material: Soro
Método: Colorimétrico (Smart 200+ VET, Biotécnica)

Resultado..... 4 mg/dL

Intervalo de referência
2,6 a 6,2 mg/dL

GLICOSE

Material: Plasma fluoretado
Método: Cinético Colorimétrico (Smart 200+ VET, Biotécnica)

Resultado..... 69 mg/dL

Intervalo de referência
65 a 118 mg/dL

TRIGLICERÍDEOS

Material: Soro
Método: Enzimático Colorimétrico (Smart 200+ VET, Biotécnica)

Resultado..... 752 mg/dL

Intervalo de referência
32 a 138 mg/dL

Nota: Amostras hemolisadas, lipêmicas e ictericas podem apresentar alterações significativas nos resultados.

UREIA

Material: Soro
Método: Cinético Colorimétrico (Smart 200+ VET, Biotécnica)

Resultado..... 26 mg/dL

Intervalo de referência
21 a 60 mg/dL

Dra. Gabriela Fredo – CRMV 12455
Diagnose Vet Patologia Veterinária
diagnosevet@grupodiagnose.com.br

Os valores dos testes laboratoriais são influenciados pelo estado fisiológico, medicamentos administrados, alimentação e tempo de jejum.
A interpretação dos resultados depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do(a) paciente e a conclusão diagnóstica deverá ser realizada pelo(a) médico(a) veterinário(a) responsável.
Responsável Técnica: Gabriela Fredo - CRMV/RS 12455

ANEXO J - RADIOGRAFIA TORÁCICA DE UMA PACIENTE CANINA DA RAÇA YORKSHIRE TERRIER



DR. NORONHA
DIAGNÓSTICO POR IMAGEM VETERINÁRIO

Nome: **Espécie:** CANINA **Raça:** YORKSHIRE
Idade: 13a **Sexo:** FEMEA **Proprietário:**
M. V.: **Data:** 12/04/2022
Projeção: LATERAL DIREITA E ESQUERDA E VENTRODORSAL DE TÓRAX

EXAME RADIOGRÁFICO

- Silhueta cardíaca com tamanho, forma e contornos dentro dos limites da normalidade radiográfica para a idade e raça referida.
- Campos pulmonares sem alterações radiográficas.
- Não há visualização de metástase pulmonar no presente estudo radiográfico.
- Vasos pulmonares com diâmetro preservado.
- Traqueia com trajeto preservado, apresentando diminuição do diâmetro luminal na região cervical.
- Preservação das estruturas ósseas da caixa torácica.
- Silhueta hepática ultrapassando os limites do rebordo costal.
- Cúpula e cruras do diafragma preservadas.
- Visibilização de aumento de radiopacidade e volume, estruturada, em partes moles externas na região ventral lateral esquerda de cavidade torácica, medindo 6,32cm x 1,59cm x 3,26cm (C x A x L).
- Sem mais digno de nota.

Impressão diagnóstica:

Imagens radiográficas estão relacionada com colapso de traqueia moderada a acentuada.
Imagens radiográficas de nódulo em partes moles externa pode estar relacionada com Neoformação de tecido mole/ abscesso/ granuloma.

M.V. FELIPE DOS SANTOS NORONHA
Médico(a) Veterinário(a)
CRMV / RS 11798



DR. NORONHA
DIAGNÓSTICO POR IMAGEM VETERINÁRIO



Fonte: Dr. Noronha Diagnóstico por Imagem Veterinário (2022).

ANEXO K - ECODOPPLERCARDIOGRAMA DE UMA PACIENTE CANINA DA RAÇA YORKSHIRE TERRIER



Dados Gerais			
Paciente:	Espécie: Canina	Raça:	Data: 12-04-2022
Sexo: F		Idade: 12 anos	Peso: 6,4Kg
Proprietário:	Contato: -		
Clínica:			
Indicação: exame pré-anestésico			

ECODOPPLERCARDIOGRAMA

Condição do paciente durante o exame: em repouso, com momentos de taquipneia, sob contenção.
Ritmo: regularmente irregular

Valvas

Mitral: degenerada e prolapsada. O mapeamento de fluxo em cores demonstrou escape valvar.

Tricúspide: degenerada e prolapsada. O estudo Doppler demonstrou escape valvar.

Aórtica: apresentou escape valvar.

Pulmonar: normal

Pericárdio: normal, com região hiperecótica espessada próxima às câmaras esquerdas e cranial ao coração (gordura / fibrose?).

Contração segmentar: normocinesia de todos os segmentos analisados.

Comentários (medidas e imagens em anexo)

DIVEd normalizado: 1,29 (normal)

Segundo as novas diretrizes do ACVIM 2020 (*J Vet Intern Med.* 2020; 34: 549–573.), não há critérios suficientes que indiquem hipertensão pulmonar.

Conclusão

Valvopatia mixomatosa mitral, com hipertrofia concêntrica discreta de parede livre de ventrículo esquerdo e com valores limítrofes para aumento de átrio esquerdo. Escape de mitral.

Valvopatia tricúspide, sem remodelamento em câmaras direitas. Escape de tricúspide.

Escape de valva aórtica.

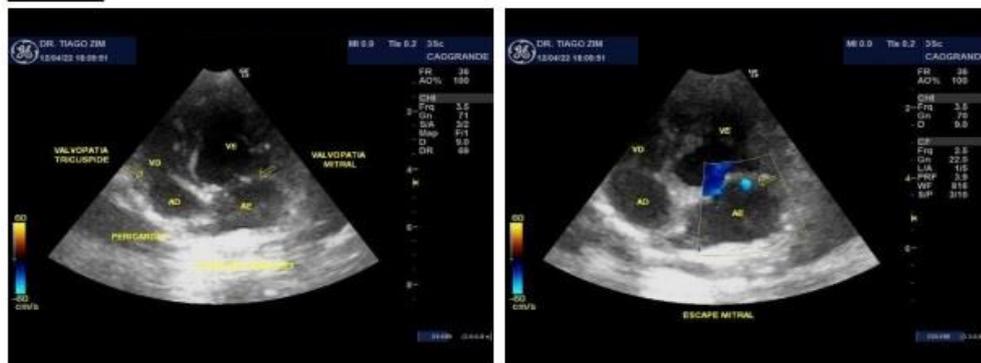
Função sistólica preservada.

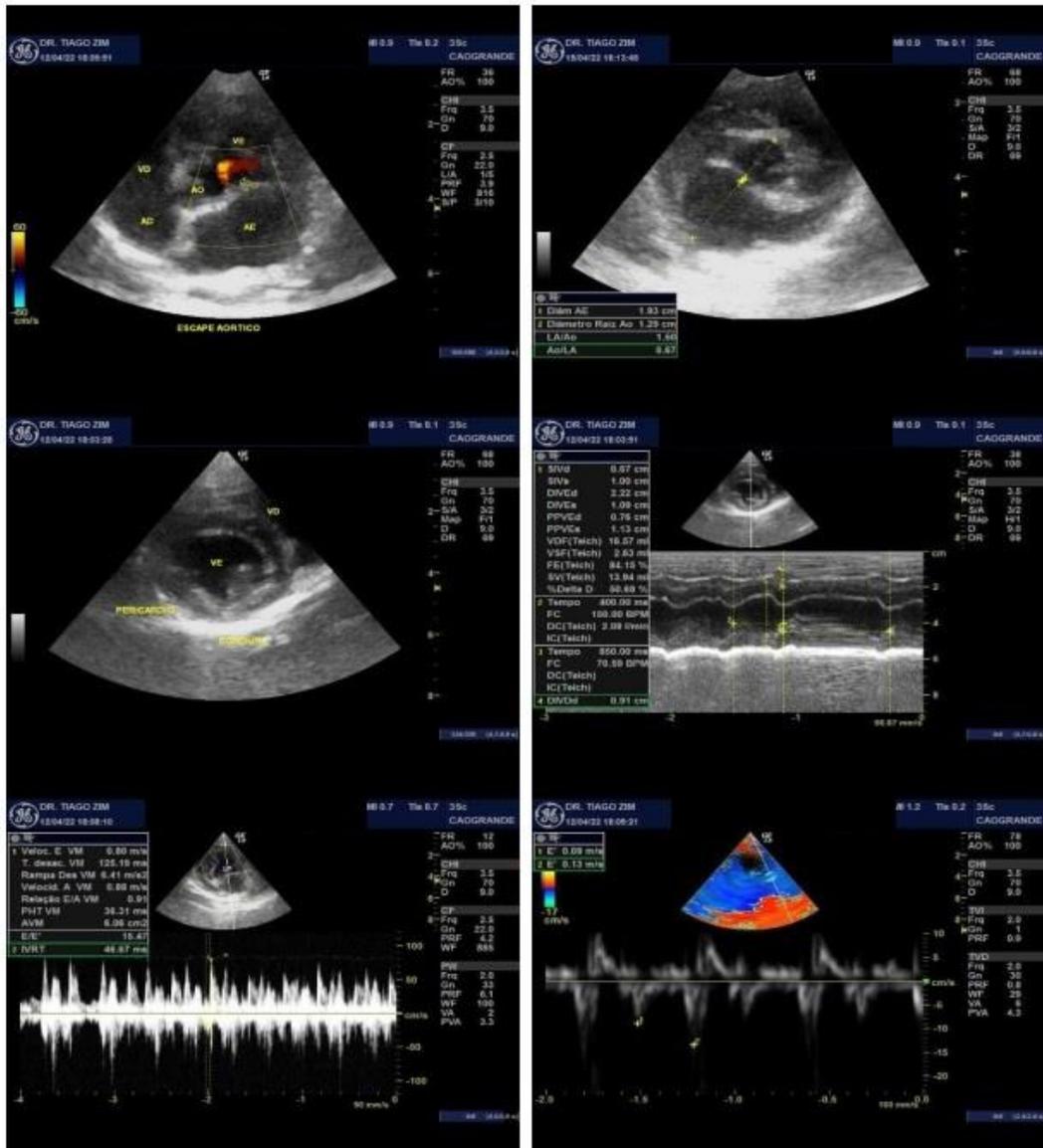
Disfunção diastólica discreta (senilidade / taquipneia / alteração respiratória?).

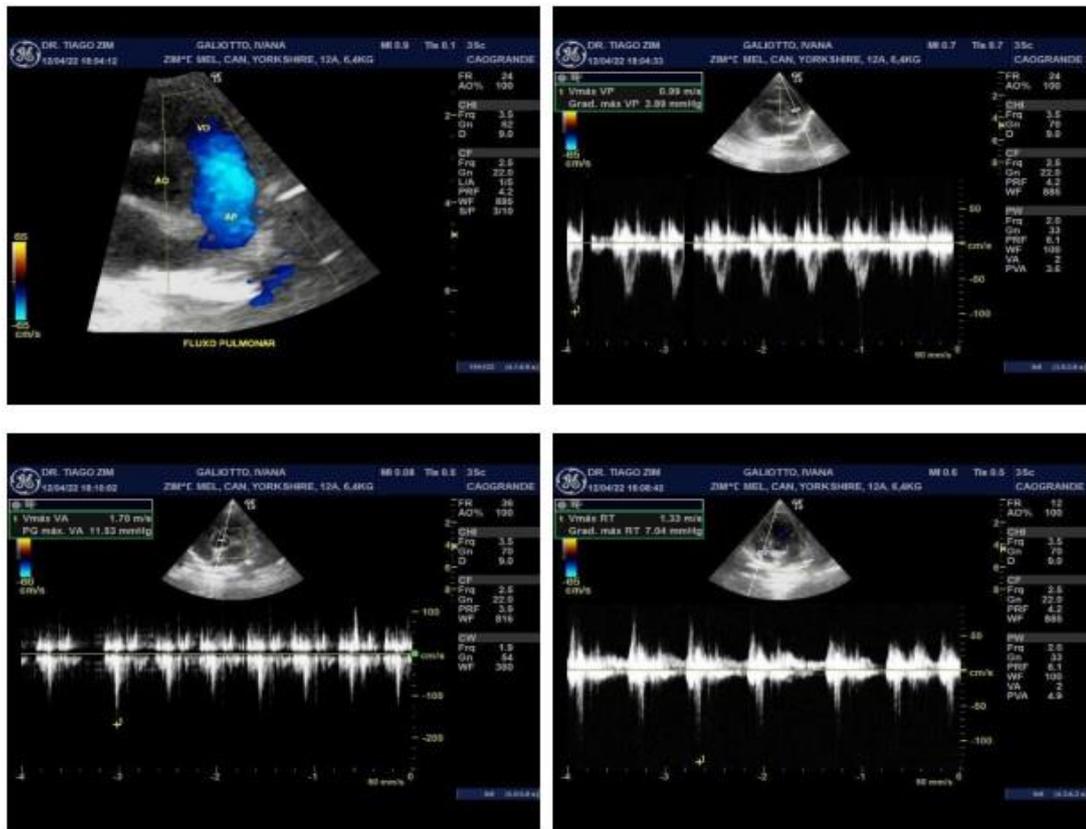
Indica-se reavaliação em 6 meses a 1 ano, ou antes com sinais cardiopulmonares.

MEDIDAS

Diâm AE	1.92 cm
Diâmetro Raiz Ao	1.34 cm
LA/Ao	1.43
Ao/LA	0.70
DIVDd	0.91 cm
SIVd	0.67 cm
DIVEd	2.22 cm
PPVEd	0.76 cm
SIVs	1.00 cm
DIVEs	1.09 cm
PPVEs	1.13 cm
VDF(Teich)	16.57 ml
VSF(Teich)	2.63 ml
FE(Teich)	84.15 %
%Delta D	50.68 %
SV(Teich)	13.94 ml
Tempo	625.00 ms
FC	96.00 BPM
DC(Teich)	2.09 l/min
Veloc. E VM	0.80 m/s
T. desac. VM	125.19 ms
Rampa Des VM	6.41 m/s ²
Velocid. A VM	0.88 m/s
Relação E/A VM	0.91
PHT VM	36.31 ms
AVM	6.06 cm ²
E'	0.09 m/s
E/E'	8.71
IVRT	46.67 ms
Vmáx VA	1.36 m/s
PG máx. VA	7.86 mmHg
Vmáx VP	0.99 m/s
Grad. máx VP	3.89 mmHg
Vmáx RT	1.33 m/s
Grad. máx RT	7.04 mmHg

IMAGENS





Fonte: Cardiomedvet Cardiologia Veterinária (2022).

ANEXO L - EXAME HISTOPATOLÓGICO DE UMA PACIENTE CANINA DA RAÇA YORKSHIRE TERRIER

Dr(a). MARCIO LUIS DE MEDEIROS

Requisitado em 25/04/2022
Emitido em 17/05/2022

Origem: PET MED
Destino: PET MED

ESPÉCIE: Canina.
RAÇA: Yorkshire.
PELAGEM: Não informada.
IDADE: 12 anos.
SEXO: F.

Exame Macroscópico:

Recebida, fixada em formalina, cadeia mamária referida como sendo **esquerda**, pesando 67,6g e medindo 20,5x5,3x3,5cm. Encontra-se parcialmente revestida por retalho aproximadamente navicular de pele pardo-acinzentada e rugosa, previamente tricotomizada, apresentando quatro mamilos (M1, M2, M3 e M4). A peça não se encontra reparada por fios cirúrgicos. Na superfície cutânea identifica-se entre o M1 e o M2, área de abaulamento com regiões ulceradas, medindo cerca de 4,9cm no maior eixo. Aos cortes, em correspondência à área de abaulamento, vê-se lesão de crescimento focal que mede cerca de 5,2cm no maior eixo, de aspecto multinodular, exibindo superfície de cor ora pardo-clara, ora pardo-amarelada. O nódulo encontra-se aderido à pele. A lesão dista menos de 0,1cm do limite cirúrgico profundo (o mais próximo) e mais de 1,0cm dos demais limites cirúrgicos da peça.

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO:

1. MAMA ESQUERDA, MAMA TORÁCICA CRANIAL (M1), RESSECÇÃO:

- **OS CORTES HISTOLÓGICOS MOSTRAM**, PROLIFERAÇÃO NEOPLÁSICA BEM DELIMITADA (ÁREA NODULAR), CONSTITUIDA POR LINHAGEM CELULAR MISTA, EXIBINDO PROLIFERAÇÃO DE CÉLULAS EPITELIAIS (A) COM MORFOLOGIA CELULAR MALIGNA E CÉLULAS MESENQUIMAIS (B) (CARTILAGEM) EM PADRÃO BENIGNO.

(A) O COMPONENTE EPITELIAL APRESENTA FREQUENTEMENTE PROJEÇÕES TUBULARES E OU ACINARES SUSTENTADAS POR GRANDE QUANTIDADE DE TECIDO FIBROVASCULAR. MORFOLOGICAMENTE, AS CÉLULAS EXIBEM FORMATO PREDOMINANTE POLIGONAL, CITOPLASMA EOSINOFÍLICO POUCO DELIMITADO E EM ÁREAS MULTIFOCAIS SE APRESENTA VACUOLAR. OS NÚCLEOS SÃO CENTRALIZADOS COM FORMATO OVAIS E POR VEZES POLIÉDRICOS E DUPLOS. OS





Dr(a). MARCIO LUIS DE MEDEIROS

Requisitado em 25/04/2022
Emitido em 17/05/2022

Origem: PET MED
Destino: PET MED

NUCLÉOLOS, EVIDENTES E POR VEZES DUPLOS COM CROMATINA FINAMENTE PONTILHADA.

(B) O COMPONENTE MESENQUIIMAL É COMPOSTO POR FORMAÇÃO DE TECIDO MIOEPITELIAL E CARTILAGENOSO IMATURO.

- CONTAGEM MITÓTICA, 12 FIGURAS DE MITOSE / CONTADAS EM 10 CAMPOS HISTOLÓGICOS (OBJ 400X).
- PLEOMORFISMO CELULAR, LEVE À MODERADO.
- FORMAÇÃO TUBULAR: 25%-75%.
- NECROSE INTRATUMORAL, PRESENTE.
- ÁREAS DE MINERALIZAÇÃO MULTIFOCAIS.

- **OS ACHADOS HISTOLÓGICOS SÃO OS DE CARCINOMA EM TUMOR MISTO DE GLÂNDULA MAMÁRIA, GRAU II.**
- **EMBOLIZAÇÃO VASCULAR, NÃO DETECTADA.**
- **MARGEM CIRÚRGICA (CRANIAL, CAUDAL/DISTAL*M2, PROFUNDA), LIVRE NOS CORTES ANALISADOS.**

IMPORTANTE: A CRITÉRIO CLÍNICO, PODE-SE REALIZAR ANÁLISE IMUNO-HISTOQUÍMICA NESTE MATERIAL PARA COMPLEMENTAÇÃO DIAGNÓSTICA (PAINEL PROGNÓSTICO MAMA).

2. MAMA ESQUERDA, MAMA TORÁCICA CAUDAL (M2), RESSECÇÃO:

- **OS ACHADOS HISTOLÓGICOS SÃO OS DE HIPERPLASIA DUCTAL SEM ATIPIA.**
- **ECTASIA DUCTAL.**
- **NÃO SE VISUALIZAM MICROCALCIFICAÇÕES.**



V000902-22

Dr(a). MARCIO LUIS DE MEDEIROS

Requisitado em 25/04/2022

Origem: PET MED

Emitido em 17/05/2022

Destino: PET MED

3. MAMA ESQUERDA, MAMA ABDOMINAL CRANIAL (M3), MAMA ABDOMINAL CAUDAL (M4), MAMA INGUINAL (M5), RESSECÇÃO:

- **OS ACHADOS HISTOLÓGICOS SÃO OS DE HIPERPLASIA DUCTAL SEM ATIPIA.**
- **NÃO SE VISUALIZAM MICROCALCIFICAÇÕES.**

Referências

1.Cassali, *et al.*; Consensus regarding the diagnosis, prognosis and treatment of canine and feline mammary tumors - 2019. BRAZ J VET PATHOL, 2020, 13(3), 555 – 574.

Fonte: Diagnose Diagnóstico Veterinário (2022).