

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

CRISTIANE DURACZENSKI

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: CLÍNICA MÉDICA E
CIRÚRGICA DE CÃES E GATOS**

**CAXIAS DO SUL
2019**

CRISTIANE DURACZENSKI

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO EM
MEDICINA VETERINÁRIA CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE CÃES E
GATOS**

Relatório de estágio curricular obrigatório,
apresentado à Universidade de Caxias do
Sul exigido como requisito parcial para
obtenção do título de bacharel em
Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. Dr. André Felipe Streck

**CAXIAS DO SUL
2019**

CRISTIANE DURACZENSKI

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: CLÍNICA MÉDICA E
CIRÚRGICA DE CÃES E GATOS**

O presente relatório de estágio curricular obrigatório, apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Médico Veterinário pela Universidade de Caxias do Sul – RS na área Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais foi aprovado pelos membros da banca examinadora abaixo nominada, na data de 04 de Julho de 2019.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. André Felipe Streck (orientador)
Universidade de Caxias do Sul

Prof. M^a. Fabiana Uez Tomazzoni
Universidade de Caxias do Sul

Prof. Dra. Luciana Dias de Castro
Universidade de Caxias do Sul

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, por ter me dado saúde e forças para não desistir, em momentos que pensei não conseguir seguir em frente.

Agradeço à minha mãe Lúcia, por ter acreditado que eu era capaz de realizar meu sonho de infância, por ter me dado forças em momentos difíceis, por me apoiar em decisões complicadas. Não mediu esforços para minha criação, mesmo após precisar criar uma filha sozinha e ter que enfrentar a dor do luto ao perder o marido.

Agradeço ao meu pai Jelson, foi de uma forma rápida sua passagem nesse mundo, mas seu amor pelos animais me inspirou a seguir em frente. Sei que de alguma forma está guiando meus passos.

Ao Rodrigo, que se fez presente durante minha graduação, as noites de sono perdidas, a finais de semana de árduo trabalho e estudo. Obrigada por ser essa pessoa incrível, que nunca mediu esforços para me apoiar e incentivar a seguir em frente.

Agradeço ao meu orientador e amigo Professor André, por todos os ensinamentos transmitidos durante a graduação, pelo tempo dedicado a realização desse relatório, pela paciência e confiança que teve comigo.

Agradeço à Professora Raqueli, que me incentivou a ir na área que hoje me identifico, seu incentivo foi muito importante para eu conseguir seguir em frente.

Agradeço à Danieli, por me passar tantos ensinamentos no tempo que fiz estágio. Por se tornar uma amiga para todas as horas e me mostrar que sou capaz de seguir em frente.

À Roberta, por ser uma amiga que a medicina veterinária me trouxe, por me apoiar desde o início da graduação, me incentivar e estar do meu lado até o final. Juntas iremos longe.

Agradeço a toda equipe do Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro, que me acolheu de uma forma que nenhum outro lugar seria capaz, por todos os ensinamentos e paciência que tiveram comigo.

Por fim agradeço aos meus cães Puffi e Lara, por me mostrarem o verdadeiro amor, por estarem ao meu lado em madrugadas frias e longas. Por todos o “lambeijos” e demonstrações de amor. Obrigada por me mostrarem o caminho certo a seguir, o lindo caminho da medicina veterinária.

RESUMO

O presente relatório descreve as atividades desenvolvidas, casuísticas assistidas, um estudo sobre prevalência de bactérias e resistência antimicrobiana e também a descrição de um caso clínico sobre *Dioctophyma renale* em um cão. O estágio curricular obrigatório foi realizado nas áreas de clínica médica e cirúrgica de cães e gatos, com orientação acadêmica do Professor Dr. André Felipe Streck. O mesmo foi realizado no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro, localizado na cidade de Caxias do Sul, RS, no período de 04 de Fevereiro a 10 de Maio de 2019, totalizando 540 horas, sob supervisão técnica da médica veterinária Renata Saccaro. Neste período foi possível acompanhar 31 casos de atendimento clínico de cães e gatos e 68 procedimentos cirúrgicos de cães e gatos. O relatório apresenta um caso clínico sobre o parasita *Dioctophyma renale* e uma pesquisa sobre resistência bacteriana em cães e gatos. No caso clínico apresentado sobre *Dioctophyma renale* em um cão conseguimos diagnosticar o parasita em tempo viável para um tratamento efetivo. No estudo sobre a incidência e resistência bacteriana em cães e gatos, podemos notar que, animais sem problemas cutâneos podem possuir bactérias multirresistentes a antibióticos. Conclui-se que o local escolhido para realização do estágio curricular obrigatório foi de extrema importância, sendo possível acompanhar uma rotina intensa, em um local que abrange o atendimento de toda Serra gaúcha.

Palavras-chave: Estágio curricular obrigatório. Cães. Gatos. Médica. Cirúrgica.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1– Instalações do Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro. A) Fachada do Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro. B) Sala de espera para clientes. 11
- Figura 2 – Instalações do Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro. C) Consultório 1 para atendimento clínico. D) Consultório 2 para atendimento clínico com carrinho de emergência. E) Consultório 3 para atendimento clínico. F) Sala de isolamento para animais com doenças infectocontagiosas. 12
- Figura 3 – Sala para realização de exames de imagem, com raio x e ultrassom. 13
- Figura 4 – Internamento de cães (UTI Canina). 13
- Figura 5 – Internamento de gatos (UTI Felina). 14
- Figura 6 – Sala com laboratório interno de análises clínicas. 14
- Figura 7 – Sala cirúrgica 1, com monitor multiparamétrico. 15
- Figura 8 – Sala cirúrgica 2, também considerada sala de emergência. 15
- Figura 9 – Imagens ultrassonográficas do paciente canino, sem padrão racial definido, de aproximadamente 12 anos de idade. A) Rim esquerdo com dimensões preservadas, medindo 6,77 centímetros. B) Rim direito assimétrico com dimensão de 6,84 centímetros. 22
- Figura 10 – Imagens ultrassonográficas do paciente canino, sem padrão racial definido, de aproximadamente 12 anos de idade. Rim direito com perda da arquitetura renal, visibilizando somente a cápsula renal e no seu interior estruturas móveis, cilíndricas em corte longitudinal e arredondadas em corte transversal, presença moderada de líquido de baixa celularidade, compatível com *Dioctophyma renale*. 22
- Figura 11 – Paciente canino, sem padrão racial definido, de aproximadamente 12 anos de idade em plano anestésico, com colocação de campo cirúrgico estéril, preso na paciente com 4 pregadores de toalha Backhaus. 24

Figura 12 – Imagem mostrando rim direito de paciente canino, sem padrão racial definido, de aproximadamente 12 anos de idade. Na imagem, o rim está sendo seccionado para fora do abdômen. 24

Figura 13 – Paciente canino, sem padrão racial definido, de aproximadamente 12 anos de idade. Imagem mostrando um único parasita, medindo 48 centímetros de comprimento, que estava localizado no rim direito. 25

Figura 14 –Rim direito de canino, sem padrão racial definido, de aproximadamente 12 anos de idade. Na imagem é visualizado severo dano ao parênquima renal. 26

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 – Casuística de clínica médica veterinária em caninos conforme especialidade, acompanhada durante o período de estágio curricular no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro. 17
- Tabela 2 – Casuística de clínica médica veterinária em felinos conforme especialidade, acompanhada durante o período de estágio curricular no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro 18
- Tabela 3 – Casuística de clínica cirúrgica veterinária em caninos conforme especialidade, acompanhada durante o período de estágio curricular no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro 18
- Tabela 4 – Casuística de clínica cirúrgica veterinária em felinos conforme especialidade, acompanhada durante o período de estágio curricular no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro 19
- Tabela 5 – Dados epidemiológicos fornecidos pelos tutores para os animais com bactérias isoladas. 34

LISTA DE GRÁFICOS

<u>Gráfico 1 - Regiões do corpo de cães com maior incidência de microrganismos do gênero <i>Staphylococcus</i>.</u>	31
<u>Gráfico 2 - Regiões do corpo de gatos com maior incidência de microrganismos do gênero <i>Staphylococcus</i>.</u>	32
<u>Gráfico 3 - Classificação das bactérias em sensíveis, intermediárias ou resistentes aos antibióticos testados..</u>	33
<u>Gráfico 4 - Relação do número de bactérias resistentes pelo número de antibióticos</u>	33

SUMÁRIO

<u>1.</u>	<u>INTRODUÇÃO</u>	10
<u>2.</u>	<u>DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO</u>	11
<u>3.</u>	<u>ATIVIDADES DESENVOLVIDAS</u>	16
<u>3.1</u>	<u>CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS</u>	17
<u>3.2</u>	<u>CLÍNICA CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS</u>	18
<u>4.</u>	<u>RELATO DE CASO CLÍNICO</u>	19
<u>4.1</u>	<u><i>Diocetophyma renale</i> EM UM CÃO, SEM PADRÃO RACIAL DEFINIDO, COM APROXIMADAMENTE 12 ANOS DE IDADE.</u>	19
<u>4.1.1</u>	<u>Introdução</u>	19
<u>4.1.2</u>	<u>Caso Clínico</u>	21
<u>4.1.3</u>	<u>Discussão</u>	26
<u>5.</u>	<u>INICIDÊNCIA E CORRELAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DE <i>Staphylococcus sp.</i> EM AMOSTRAS CUTÂNEAS DE CÃES E GATOS EM UM HOSPITAL VETERINÁRIO DE CAXIAS DO SUL</u>	28
<u>5.1</u>	<u>INTRODUÇÃO</u>	28
<u>5.2</u>	<u>MATERIAL E MÉTODOS</u>	29
<u>5.3</u>	<u>RESULTADOS E DISCUSSÃO</u>	30
<u>6.</u>	<u>CONCLUSÃO</u>	38
	<u>REFERENCIAS</u>	39

1. INTRODUÇÃO

O Brasil é o segundo maior país do mundo em população de cães, gatos e aves canoras, o quarto país maior do mundo em população total de animais de estimação, assim se torna o terceiro país maior do mundo em faturamento quando falamos de comércio na linha Pet (ABINPET, 2018). Com o crescimento desse segmento, o setor veterinário está entre os que estimulam a ascensão deste mercado no país. A medicina veterinária na área de clínica médica de pequenos animais vem a cada dia mais exigindo qualificação e especialização do médico veterinário, gerando uma área cada vez mais competitiva. Diante o exposto, optou-se por realização de estágio curricular obrigatório na área de clínica médica e cirúrgica de cães e gatos, tendo não apenas o objetivo por adentrar ao mercado de trabalho, mas por afinidade pessoal a pequenos animais.

O estágio curricular obrigatório, pré-requisito para conquista de grau de Médico Veterinário pela Universidade de Caxias do Sul, foi realizado no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro, localizado na cidade de Caxias do Sul no Estado do Rio Grande do Sul. Por se tratar de um hospital veterinário, possuindo atendimento integral de 24 horas e estrutura capaz de assegurar assistência médica curativa e preventiva aos animais, foi possível observar desde anamnese, exame clínico geral, exames laboratoriais, exames de imagem, cirurgias gerais e especializadas. Também foi possível acompanhar a rotina de uma internação de cães e gatos, assim como pacientes em isolamento e seus devidos cuidados. Dessa forma, foi possível colocar em prática o conteúdo estudado ao longo do curso de graduação em medicina veterinária. Realizar o estágio em um hospital foi de grande valia para um futuro profissional, pois o contato foi muito próximo com proprietários e pacientes, podendo desenvolver adequadamente o raciocínio clínico, o contato desde a anamnese acompanhando todo o processo até fechamento do caso clínico e alta do paciente ajudou muito nessa etapa final do curso.

Desta forma, este trabalho tem como objetivo apresentar o local do estágio, relatar as atividades realizadas, além de apresentar o relato de um caso clínico e o estudo intitulado “Estudo clínico-epidemiológico sobre bactérias muco-cutâneas em cães e gatos”, realizado com o Laboratório de Diagnóstico em Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul.

2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO

O estágio curricular obrigatório, foi realizado no Hospital Veterinário Doutora Renata Saccaro (HVRS), localizado na Avenida Therezinha Pauletti Sanvitto, número 430, Bairro Floresta, cidade de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul. O mesmo foi supervisionado pela médica veterinária Renata Saccaro, no período de 04 de fevereiro a 10 de maio de 2019, com carga horária diária de 8 horas, em um total de 540 horas.

Figura 1– Instalações do Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro. A) Fachada do Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro. B) Sala de espera para clientes.



O Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro é particular, atende a população de Caxias do Sul e região, possui ampla estrutura, com dois andares de prédio (Figura 1A). Oferece serviços de clínica médica geral e especializada, com profissionais terceirizados e serviços de cirurgia geral e especializada. O primeiro andar era composto por recepção, podendo ser visualizado na Figura 1B, lavabo, sala de visitas para pacientes em internamento, consultório 1, 2 e 3, que podemos visualizar nas Figuras 2C, -D, e -E, respectivamente, sendo que no consultório 2 havia um carrinho de emergência para prestação de primeiros socorros, caso não fosse possível levar o paciente até a sala de emergência, que ficava localizada no segundo andar.

Ainda nesse andar havia a sala de isolamento, que podemos visualizar na Figura 2F, para animais com doenças infectocontagiosas. Para adentrar na mesma, havia necessidade de

uso de jaleco especial, luvas e cabelo totalmente preso. Na saída era imprescindível a lavagem das mãos e sola do calçado em pedilúvio. Também no primeiro andar ficava localizada a cozinha que era de uso geral e sala administrativa.



Figura 2 – Instalações do Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro. C) Consultório 1 para atendimento clínico. D) Consultório 2 para atendimento clínico com carrinho de emergência. E) Consultório 3 para atendimento clínico. F) Sala de isolamento para animais com doenças infectocontagiosas.

No segundo andar havia a sala de imagem, para realização de exame radiográfico e ultrassonografia, assim como sala de laudos (Figura 3). Também havia a unidade de tratamento intensivo de cães (UTI Canina, apresentada na Figura 4), a unidade de tratamento

Fonte: Cristiane Duracznski (2019)

intensivo de gatos (UTI Felina, retratada na Figura 5), laboratório interno de análises clínicas (exibida na Figura 6), sala de preparação onde era realizado lavagem e esterilização do cirurgião e dois blocos cirúrgicos, denominados como bloco 1 e bloco 2 (Figuras 7 e 8, respectivamente). O bloco 2 também era utilizado como sala de emergência para atendimento de pacientes críticos. Nesse andar ainda haviam dois lavabos, sala de reuniões e dormitório.

Figura 3 – Sala para realização de exames de imagem, com raio x e ultrassom.



Fonte: Cristiane Duracznski (2019)

Figura 4 – Internamento de cães (UTI Canina).



Fonte: Cristiane Duracznski (2019)

Figura 5 – Internamento de gatos (UTI Felina).



Fonte: Cristiane Duracznski (2019)

Figura 6 – Sala com laboratório interno de análises clínicas.



Fonte: Cristiane Duracznski (2019)

Figura 7 – Sala cirúrgica 1, com monitor multiparamétrico.



Fonte: Cristiane Duracznski (2019)

Figura 8 – Sala cirúrgica 2, também considerada sala de emergência.



Fonte: Cristiane Duracznski (2019)

Durante o período de estágio, o quadro de funcionários do hospital contava com duas recepcionistas, dois administradores sendo um gerente, uma auxiliar veterinária, uma auxiliar de limpeza e higienização e uma profissional responsável pela farmácia e laboratório. O corpo

clínico de médicos veterinários contava com a atuação de dez profissionais atuantes na área de clínica médica e cirúrgica geral. Também contava com a atuação de médicos veterinários especializados na área de ortopedia, endocrinologia, odontologia, dermatologia, exames de imagem, cardiologia e neurologia. Quanto aos estagiários curriculares, o quadro era composto por duas pessoas, em horários distintos.

O atendimento era 24 horas por dia, sendo que o horário comercial era das oito horas da manhã as dezoito horas da tarde, onde os clientes podiam realizar visitas a pacientes internados, pagamento de débitos e realização de exames externos. A partir das dezoito horas, o hospital trabalhava com portões fechados, para uma melhor segurança, mas ao tocar o interfone o cliente era atendido imediatamente.

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades desenvolvidas durante o período de estágio foram na clínica médica e cirúrgica de cães e gatos. Realizou-se acompanhamentos de consultas médicas, aplicação de medicamentos, vacinas, coletas de sangue, acesso venoso, monitoramento de internados na UTI e na área de isolamento, acompanhamento de exames laboratoriais e exames de imagem, como ultrassom e radiografias, acompanhamento de cirurgias e em algumas foi possível fazer o auxílio ao cirurgião.

O hospital possuía alto fluxo de pacientes, com elevadas quantidades de consultas e exames realizados diariamente, assim como diversos procedimentos. O internamento de pacientes ocorria em casos onde o proprietário não era capaz de realizar o tratamento em casa, ou em casos onde o paciente se encontrava debilitado.

Na internação era realizado o monitoramento de sinais vitais do paciente, sondagem uretral quando necessário, limpeza de feridas e realização de curativos, talas e bandagens, aferição de glicemia e lactato, verificação de acessos venosos e taxa de fluidoterapia, aferição de pressão através de *Doppler* vascular, alimentação dos pacientes, troca de baias quando solicitado, assim como contenção de pacientes para procedimentos diversos.

As cirurgias eletivas eram realizadas na parte da manhã, para que ocorresse a monitoração do paciente e liberação do mesmo até o final da tarde do mesmo dia. Cirurgias de emergência eram realizadas a qualquer momento do dia, muitas vezes foi possível acompanhar cirurgias de plantão, na noite ou madrugada. Era possível acompanhar a preparação dos pacientes, como acesso venoso, tricotomia ampla da área de incisão, antisepsia prévia. As cirurgias eram realizadas no Bloco 1, todos os animais ficavam

conectados ao monitor multiparamétrico, sendo possível verificação de pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória, nível de oxigenação e temperatura corporal.

3.1 CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS

A casuística em clínica médica acompanhada no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro foi descrita nas Tabelas 1 e 2, sendo a maior ocorrência em caninos, com 25 casos, seguido de felinos, com 6 casos, totalizando 31 casos clínicos.

Tabela 1 – Casuística de clínica médica veterinária em caninos conforme especialidade, acompanhada durante o período de estágio curricular no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro.

Sistema Acometido/Afecção	N. de atendimentos	Percentual
Digestório	2	8%
Prolongamento de palato	2	
Hematopoiético	2	8%
Transfusão sanguínea	2	
Musculoesquelético	5	20%
Mordida de outro animal	5	
Nervoso	3	12%
Convulsão	3	
Ocular	5	20%
Catarata	3	
Úlcera de córnea	2	
Trauma	6	24%
Atropelamento	6	
Urogenital	2	8%
Piometra	2	
Total	25	100%

Fonte: Dados do estágio no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro.

Tabela 2 – Casuística de clínica médica veterinária em felinos conforme especialidade, acompanhada durante o período de estágio curricular no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro

Sistema Acometido/Afecção	N. de atendimentos	Percentual
Gastrointestinal	4	40%
Lipidose hepática	3	
Tríade Felina	1	
Musculoesquelético	2	20%
Mordida de outro animal	2	
Urogenital	4	40%
Obstrução uretral	4	
Total	6	100%

Fonte: Dados do estágio no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro

3.2 CLÍNICA CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS

A casuística em clínica cirúrgica acompanhada no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro foi descrita nas tabelas 3 e 4, sendo a maior ocorrência em caninos com 41 casos, seguido de felinos com 27 casos, totalizando 68 casos que foram realizadas intervenções cirúrgica.

Tabela 3 – Casuística de clínica cirúrgica veterinária em caninos conforme especialidade, acompanhada durante o período de estágio curricular no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro

Sistema/Técnica Cirúrgica	N de atendimentos	Percentual
Digestório	7	19,44%
Enterotomia	4	
Profilaxia Dentária	2	
Sonda esofágica	1	
Musculoesquelético	2	5,56%
Amputação de membro pélvico	1	
Amputação de membro torácico	1	
Ocular	2	6%
Enucleação	2	
Reprodutor	5	14%
Cezária	3	
Mastectomia	2	

Tegumentar	4	11%
Deiscência de pontos	1	
Otohematoma (colocação de dreno)	3	
Urogenital	16	44%
Orquiectomia	5	
Ovariohisterectomia	11	
Total	36	100%

Fonte: Dados do estágio no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro.

Tabela 4 – Casuística de clínica cirúrgica veterinária em felinos conforme especialidade, acompanhada durante o período de estágio curricular no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro

Sistema/Técnica Cirúrgica	N. de atendimentos	Percentual
Digestório	5	22%
Enterotomia	1	
Sonda esofágica	4	
Musculoesquelético	4	17%
Correção de eventração	2	
Fratura de mandíbula	2	
Reprodutor	1	4%
Mastectomia	1	
Urogenital	13	57%
Ovariohisterectomia	7	
Orquiectomia	6	
Total	23	100%

Fonte: Dados do estágio no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro.

4. RELATO DE CASO CLÍNICO

4.1 *Dioctophyma renale* EM UM CÃO, SEM PADRÃO RACIAL DEFINIDO, COM APROXIMADAMENTE 12 ANOS DE IDADE.

4.1.1 Introdução

A palavra parasito é de origem grega e significa ser que se alimenta de outro ser, assim o parasita é beneficiado em detrimento do hospedeiro (MONTEIRO, 2016). O parasitismo é assim uma ligação direta, estreita, íntima, lenta e unilateral entre duas espécies,

onde o hospedeiro se torna indispensável para o parasita, pois o mesmo sobrevive dele (FORTES, 2004).

Dioctophyma renale é um parasita vulgarmente denominado de verme gigante do rim, sendo o maior nematódeo conhecido (FORTES, 2004). Este nematódeo pertence a ordem Enoplida, subordem Dioctophyma, superfamília Dioctophymatoidea, família Dioctophymatidae, subfamília Dioctophymatinae, gênero *Dioctophyma* e espécie *Dioctophyma renale* (MONTEIRO, 2016). Como características macroscópicas, o *Dioctophyma renale* possui cor vermelho sangue, forma cilíndrica, boca pequena, contornada por seis papilas dispostas em círculo. O macho exibe uma bolsa em forma de campânula, podendo medir entre 14 a 45 centímetros de comprimento, já a fêmea manifesta a extremidade caudal obtusa, ânus terminal e vulva, chegando a medir de 20 a 100 centímetros de comprimento. Os ovos desse parasita são encontrados de forma elíptica, bioperculados e de cor acastanhada (FORTES, 2004).

Esse parasita tem como hospedeiro definitivo carnívoros, incluindo o homem, e em alguns casos herbívoros, como equinos e bovinos. Os hospedeiros intermediários são rãs e anelídeos, também possuem hospedeiro paratêmico, que são algumas espécies de peixes (MONTEIRO, 2016). Quanto ao ciclo biológico, esse verme é ovíparo, tendo os ovos eliminados na urina e ingeridos pelo hospedeiro intermediário. A infestação do hospedeiro definitivo ocorre quando o mesmo deglute o anelídeo ao ingerir água, ou ainda por ingestão de peixe ou rã que tenha ingerido o anelídeo contaminado. As larvas de *Dioctophyma renale* penetram a parede intestinal do hospedeiro definitivo, adentram na cavidade peritoneal e, por fim, acometem os rins (TAYLOR; COOP; WALL, 2010). O parasita também pode ser encontrado na cavidade abdominal, tecido subcutâneo, cavidade torácica, bexiga e ureteres. É comumente identificado no rim direito, mas também pode acometer o rim esquerdo. O parasita adulto irá ter sua reprodução no rim do hospedeiro definitivo, ocorrendo a liberação dos ovos na urina do mesmo (SILVEIRA et al., 2015).

Este parasita tem maior distribuição geográfica em regiões temperadas e subárticas, sendo a parte norte da América do Norte considerada sua principal área endêmica (TAYLOR; COOP; WALL, 2010). Ainda que sua presença seja considerada rara na América do Sul e no Brasil, o *Dioctophyma renale* vem sendo identificado com elevada frequência em pequenos animais, principalmente cães (ROCHA et al., 2018).

Como sinais clínicos, são descritos disúria com algum grau de hematuria, principalmente no final da micção, alguns animais podem apresentar dor lombar (TAYLOR; COOP; WALL, 2010). Na maior parte dos casos, os animais são assintomáticos, podendo

ainda ocorrer sinais inespecíficos, como apatia, inapetência e emagrecimento (ROCHA et al., 2018).

O diagnóstico desse parasitismo pode ser realizado através de exame parasitológico de urina, podendo ser identificados os ovos do verme (FORTES, 2004). Exames de imagem são eficazes para o diagnóstico, por meio de ultrassonografia e radiografia é possível fazer a identificação de alterações do trato urinário ou de outros órgãos acometidos. Através da ultrassonografia renal, consegue-se visualizar estruturas pequenas hipocogênicas envoltas por estruturas hiperecogências, de forma circulares, ainda podem se apresentar em camadas lineares hipocogênicas limitadas externamente por camadas lineares ecogênicas, contornadas por cápsula ecogênica, tais alterações na imagem são características de animais parasitados por *Dioctophyma renale*. Através de um diagnóstico precoce o animal pode receber uma terapia efetiva através de procedimento cirúrgico, mas segundo estudos a maioria dos casos são achados de necropsia ou ainda acidentalmente em procedimentos cirúrgicos (ROCHA et al., 2018).

Este estudo tem como objetivo descrever um relato de caso, de um cão com idade de aproximadamente 12 anos, com diagnóstico de dioctofimose renal, tratado de forma cirúrgica, através da técnica de nefrectomia.

4.1.2 Caso Clínico

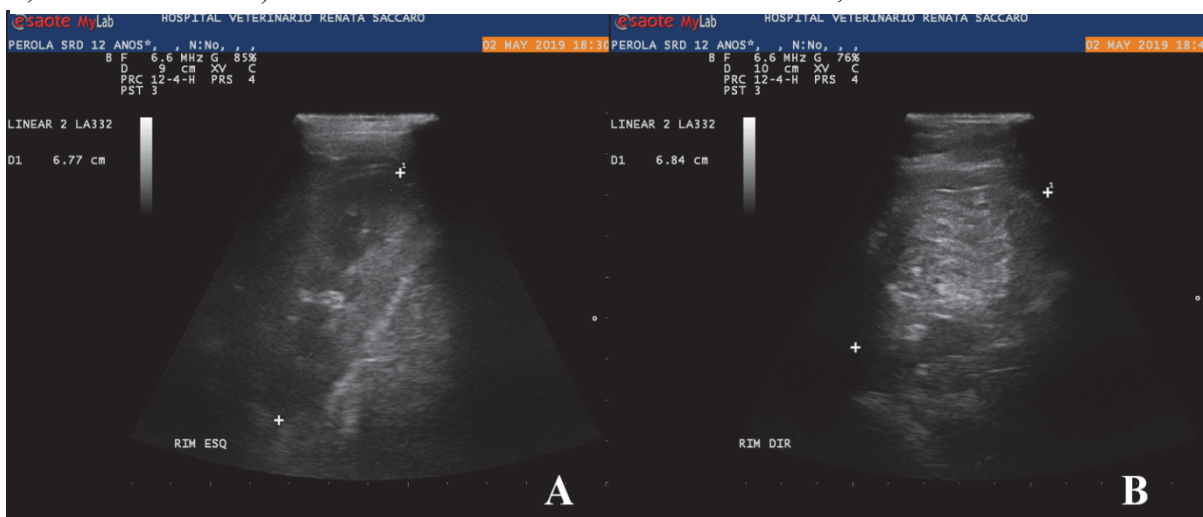
Foi atendido no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro, no município de Caxias do Sul, RS, um cão, fêmea, sem raça definida, de porte grande, com aproximadamente 12 anos de idade. O animal chegou no hospital para uma consulta de avaliação de estado geral, pois o mesmo era de rua e seus novos tutores queriam uma avaliação médica. Durante a anamnese, os proprietários não tinham histórico do paciente, apenas informação de o animal viver nas ruas. No exame físico, o paciente não demonstrou alterações, apresentando-se normal.

Optou-se então a realização de exames laboratoriais (hemograma, perfil renal, perfil hepático, urinálise) e exame de imagem. Nos exames sanguíneos, o eritrograma apresentou discreta anemia e o leucograma mostrou leucocitose por neutrofilia, monocitose e eosinofilia (vide Anexo 1). O exame bioquímico não apresentou nenhuma alteração (vide Anexo 2). A urinálise apresentou-se sem alterações, como observado no Anexo 3.

Na ultrassonografia abdominal, o rim esquerdo apresentou-se com dimensões preservadas, medindo 6,77 centímetros (Figura 9A). O rim direito possuía dimensões

irregulares quando comparado ao rim esquerdo (6,84 centímetros, conforme Figura 9B) e assimétrico, com contornos irregulares, perda da arquitetura renal, visibilizando somente a cápsula renal. Apresentava também estruturas móveis em seu interior, cilíndricas em corte longitudinal e arredondadas em corte transversal, presença moderada de líquido de baixa

Figura 9 – Imagens ultrassonográficas do paciente canino, sem padrão racial definido, de aproximadamente 12 anos de idade. A) Rim esquerdo com dimensões preservadas, medindo 6,77 centímetros. B) Rim direito assimétrico com dimensão de 6,84 centímetros.



celularidade, compatível com *Diocotophyma renale* (Figura 10 A e B).

Após a realização dos exames, os tutores optaram por levar o animal para casa e retornar no outro dia para intervenção cirúrgica. Como tratamento, optou-se pela técnica cirúrgica de nefrectomia do rim direito. Após a chegada do animal que já estava com jejum



Figura 10 – Imagens ultrassonográficas do paciente canino, sem padrão racial definido, de aproximadamente 12 anos de idade. Rim direito com perda da arquitetura renal, visibilizando somente a cápsula renal e no seu interior estruturas móveis, cilíndricas em corte longitudinal e arredondadas em corte transversal, presença moderada de líquido de baixa celularidade, compatível com *Diocotophyma renale*.

prévio, iniciou-se os preparativos para a intervenção cirúrgica. A paciente foi acessada e ficou

em fluidoterapia com solução de Ringer Lactato e, após, foi efetuada a tricotomia ampla da região abdominal. Como medicação pré-anestésica utilizou-se metadona na dose de 0,3mg/kg/IM e diazepam na dose de 0,2mg/kg/IM, para indução utilizou-se propofol na dose de 4mg/kg/IV. Após foi realizada a intubação orotraqueal e a paciente foi mantida em plano anestésico com isoflurano. Em seguida, a paciente foi posicionada em decúbito dorsal e foi realizada a antisepsia do sítio cirúrgico, com clorexidine solução degermante 2% e alcoólica a 0,5%. Após, houve a colocação de campo cirúrgico estéril que foi mantido preso na paciente com 4 pregadores de toalha Backhaus (Figura 11). Realizou-se uma incisão na linha média abdominal a partir do apêndice xifoide, em direção caudal até o umbigo, após foi realizada a divulsão de tecido subcutâneo até exposição da linha alba, seguido de incisão com bisturi e ampliação da incisão com tesoura de Metzenbaum.

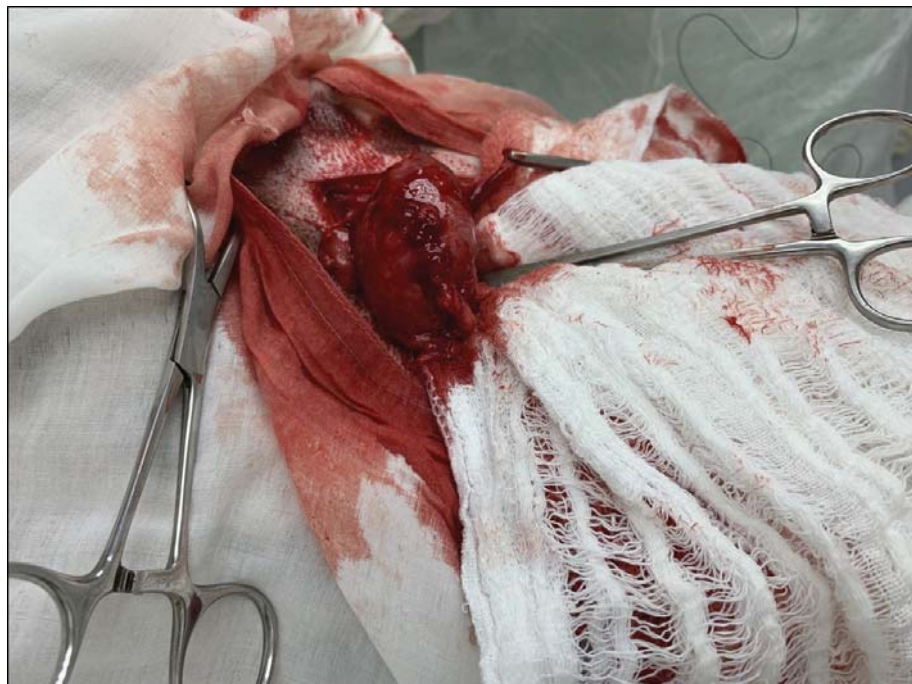
Com acesso a cavidade, foi prosseguido com inspeção dos órgãos, com ênfase em rim direito, realizou-se então o afastamento das vísceras na proximidade renal. Iniciou-se a liberação do rim através de dissecação com tesoura e divulsão com auxílio de compressa estéril, assim, conseguiu-se elevar e retraindo o rim direito a fim de identificação de artéria e veia renal, na superfície dorsal do hilo renal. Como sequência, foi realizada uma ligadura na artéria e veia renal e ureter, a ligadura foi realizada próxima a vesícula urinária, utilizando fio de náilon monofilamentar de tamanho 3-0. Foi realizada a secção do órgão e posterior retirada do abdômen (Figura 12). Realizou-se lavagem da cavidade abdominal com solução fisiológica 0,9% aquecida e após a retirada do líquido. Em seguida, foi realizado o fechamento de musculatura, tecido subcutâneo e pele, com náilon monofilamentar 3-0.

Figura 11 – Paciente canino, sem padrão racial definido, de aproximadamente 12 anos de idade em plano anestésico, com colocação de campo cirúrgico estéril, preso na paciente com 4 pregadores de toalha Backhaus.



Fonte: Cristiane Duracznski (2019)

Figura 12 – Imagem mostrando rim direito de paciente canino, sem padrão racial definido, de aproximadamente 12 anos de idade. Na imagem, o rim está sendo seccionado para fora do abdômen.



Fonte: Cristiane Duracznski (2019)

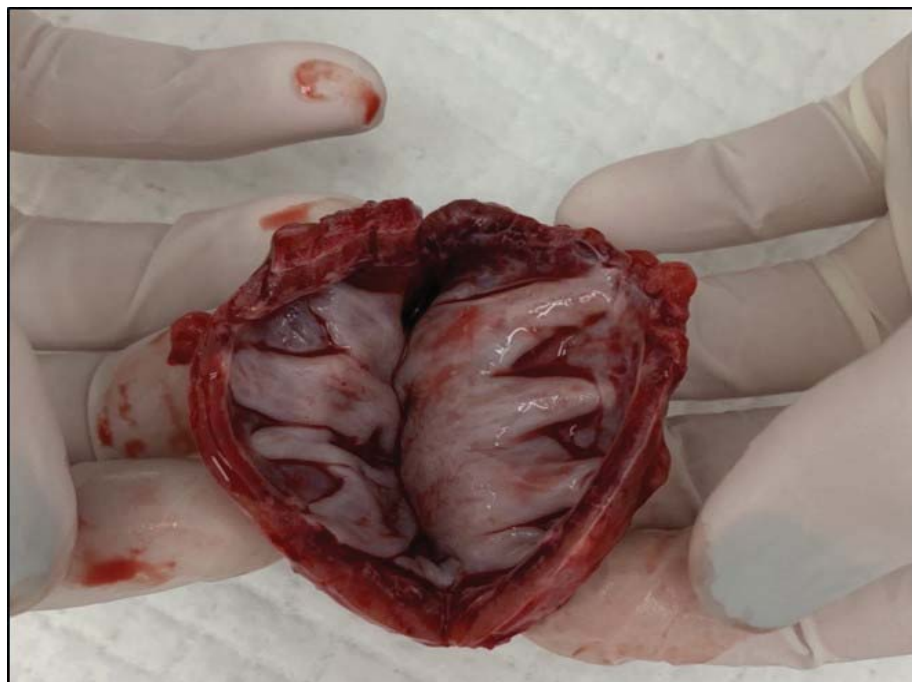
Após o procedimento cirúrgico de nefrectomia, foi realizada a abertura do rim direito para visualização do parasita, onde identificou-se a presença de um único verme, medindo 48 centímetros de comprimento, conforme visualizado na Figura 13. Após a retirada total do parasita, conseguiu-se visualizar total destruição do parênquima renal (Figura 14).

Figura 13 – Paciente canino, sem padrão racial definido, de aproximadamente 12 anos de idade. Imagem mostrando um único parasita, medindo 48 centímetros de comprimento, que estava localizado no rim direito.



Fonte: Cristiane Duracznski (2019)

Figura 14 – Rim direito de canino, sem padrão racial definido, de aproximadamente 12 anos de idade. Na imagem é visualizado severo dano ao parênquima renal.



Fonte: Cristiane Duraczinski (2019)

O paciente recebeu alta um dia após o procedimento cirúrgico, para tratamento em casa foi encaminhado antibioticoterapia, analgésico, antiinflamatório e também o fármaco Metacell, para tratar a anemia que a paciente apresentava, todas as medicações foram prescritas para uso via oral. Depois de 10 dias o tutor retornou com o cão para revisão geral e retirada dos pontos. Os tutores relataram que o paciente estava ativo, o mesmo apresentou-se normal ao exame físico. Por questão financeira, os proprietários não autorizaram novos exames sanguíneos, que seriam de extrema importância para avaliarmos o quadro de anemia da paciente em questão.

4.1.3 Discussão

O hábito alimentar menos seletivo do animal é o principal fator que leva a desenvolver o parasitismo por *Dioctophyma renale*, assim animais errantes, de rua, tem uma maior prevalência por esse parasita (ROCHA et al., 2018). O animal em questão é enquadrado nas afirmações acima, pois o proprietário informou que o cão havia sido resgatado da rua há pouco tempo.

Na maior parte dos casos, o *Dioctophyma renale* é apenas encontrado no momento da necropsia, principalmente por o animal parasitado não apresentar sinais clínicos. Este parasita é considerado uma zoonose, mas raramente acomete humanos, porém quando acometidos, se não diagnosticado pode levar a pessoa a óbito (FERRO et al., 2017). No presente trabalho foi possível realizar o diagnóstico em tempo viável a conferir uma terapia efetiva ao animal.

Exames de imagem são imprescindíveis no diagnóstico definitivo de animais parasitados por *Dioctophyma renale*. Através da exames ultrassonográficos pode-se visualizar o parasita no rim ou em cavidade abdominal (MONTEIRO, 2016). No caso relatado, a ultrassonografia foi de extrema importância para o diagnóstico definitivo, pois foi possível identificar o parasita em tempo viável para realização de um tratamento adequado.

Em cães, o *Dioctophyma renale* geralmente se localiza no rim direito, devido a sua proximidade com o duodeno (FERRO et al., 2017), assim como o parasita identificado nesse caso. Pode-se encontrar de um a quatro parasitas no mesmo rim, podendo medir até 100 centímetros de comprimento. No presente estudo, foi identificado um parasita medindo 48 centímetros de comprimento, o mesmo se encontrou no rim direito do paciente. A descrição

desse caso clínico se encaixa em vários relatos de casos descritos na literatura, mostrando assim a importância desse parasitismo.

Em casos de parasitismo renal, o rim oposto ao parasitado, pode sofrer hipertrofia, isso ocorre devido a atividade compensatória à destruição primária, causada pelo parasita *Dioctophyma renale* (FERRO et al., 2017). Foi possível a identificação dessa alteração no presente caso, conseguiu-se medir o tamanho renal através da ultrassonografia, evidenciando-se assimetria entre rim direito e esquerdo. Na abertura da cavidade abdominal, durante a cirurgia de nefrectomia, também foi possível visualizar assimetria entre rim direito e esquerdo.

Conforme descrito por Hermeto et al. (2012), pode ocorrer uma ampla destruição do parênquima renal parasitado, incluindo camada medular e cortical, deixando o rim acometido apenas uma cápsula com espessura fina, contendo apenas o parasita em seu interior. Também ocorre hipertrofia compensatória do órgão contralateral. Neste paciente, após a cirurgia de nefrectomia do rim direito, foi possível observar macroscopicamente um dano similar ao parênquima renal.

Em conclusão, devido à exames complementares eficientes, um meticuloso procedimento cirúrgico foi obtido sucesso na terapia deste cão parasitado. Destaca-se que o rim esquerdo, oposto ao parasitado, conseguiu compensar satisfatoriamente a função do rim direito. Por se tratar de um parasita zoonótico, salienta-se a importância de informar a população sobre bons hábitos de higiene, fatores de riscos e formas de transmissão para propiciar um controle efetivo deste parasita.

5. INCIDÊNCIA E CORRELAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DE *Staphylococcus* sp. EM AMOSTRAS CUTÂNEAS DE CÃES E GATOS EM UM HOSPITAL VETERINÁRIO DE CAXIAS DO SUL

5.1 INTRODUÇÃO

Diversos microrganismos colonizam animais, formando sua microbiota e propiciando importantes ações de defesa no corpo do animal. Na maioria das vezes, esses microrganismos não causam danos aos animais hospedeiros, e, com frequência, impedem a colonização de patógenos (HOSTETLER, 2016). O número de microrganismos habitantes no corpo do animal pode ser muito variável, e é dependente da localização corporal, umidade e

defesas corpóreas (BOTONI, 2013). Dentre estes, bactérias do gênero *Staphylococcus* compreendem uma variedade de patógenos, na sua maior parte oportunistas, com destaque para o *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus pseudintermedius*. Por serem muito prevalentes, acredita-se que um mesmo animal pode conter em seu corpo diversas cepas diferentes deste gênero bacteriano, podendo estas persistir por toda a vida ou serem apenas transitórias.

Atualmente estudos mostram a crescente descrição de cepas resistentes a algumas drogas antimicrobianas, *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (MRSA) e *Staphylococcus pseudintermedius* resistente a meticilina (MRSP) são os maiores exemplos (BOTONI, 2013).

O MRSA é uma das principais causas de infecções nasocomial e comunitária na atualidade. Com o aumento da prevalência de cepas de MRSA, surgiu uma grande ameaça para a saúde pública, desafiando médicos da medicina humana e veterinária buscarem novas alternativas de tratamento para infecções, pois bactérias MRSA são resistentes a todas as penicilinas, com inclusão da meticilina (RAHMAN et al., 2018).

Segundo Aires-de-Sousa (2017), os casos de MRSA em cães e gatos eram raros e frequentemente causados por infecções oriundas de seres humanos até a década de 1990. Os modelos clonais que foram identificados entre cães e gatos possuíam os mesmos perfis fenotípicos que os tipos clonais de seres humanos de contato próximo. No ano de 1988 ocorreu o relato de um primeiro surto humano de MRSA de origem felina. Este ocorreu em funcionários e pacientes de uma clínica geriátrica de repouso, que possuíam um gato que residia no local e estava colonizado. Posteriormente, evidenciou-se que a relação íntima de cães e gatos com seus proprietários gerou condições mais favoráveis para a transmissão do MRSA (WORTHING et al., 2018).

Por sua vez, os *S. pseudintermedius* fazem parte da microbiota normal canina e felina, podendo colonizar conjuntiva nasal, conjuntiva retal, pele e pelo. É a principal bactéria isolada em casos de otites em cães podendo estar envolvidas em outros tipos de infecções. Esta bactéria coloniza de forma natural a pele de humanos, mas o contato íntimo com animais de estimação pode aumentar a taxa de prevalência (DEVESA, 2015). Estudos indicam que, nos últimos anos, ocorreu um aumento de infecções causadas por essa bactéria. Esse aumento significativo foi mais prevalente em animais que já tinham feito o uso de antibioticoterapia (BOTONI, 2013), aumentando o risco de resistência a antibacterianos devido a tratamento com antimicrobianos ineficazes.

Estudos indicam que MRSA em cães e gatos são na maioria das vezes de origem humana, e em contrapartida, o MRSP, considerado um patógeno de origem animal, adquiriu um elevado potencial zoonótico (AIRES-DE-SOUSA, 2017). Devido a isto, o presente estudo tem como objetivo avaliar a incidência de bactérias do gênero *Staphylococcus* em cães e gatos domésticos, identificando os microrganismos resistentes a antimicrobianos utilizados no tratamento veterinário. Este estudo foi realizado no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro, fazendo parte do trabalho apresentado no Relatório de Estágio Curricular em Medicina Veterinária da autora.

5.2 MATERIAL E MÉTODOS

Um total de 265 suabes de 53 animais (40 caninos e 13 felinos) foram coletados e analisados durante o período de 04 de fevereiro a 10 de maio de 2019. Os mesmos foram coletados de animais que passaram pelo Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro, durante o período de realização do estágio curricular obrigatório. Em seguida, as amostras foram levadas e processadas no Laboratório de Diagnóstico em Medicina Veterinária, localizado na Universidade de Caxias do Sul. As amostras só foram coletadas após o consentimento e assinatura do termo de autorização pelos tutores dos animais. A fim de obter-se maiores informações epidemiológicas uma anamnese complementar foi realizada (vide Anexo 3). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais da Universidade de Caxias do Sul, de acordo com os preceitos da Lei n. 11.794 de 08 de outubro de 2008 e do Decreto n. 6.899 de 15 de Julho de 2009.

Para obtenção das amostras, cinco suabes de cada animal foram coletados nas regiões da conjuntiva ocular, conjuntiva nasal, região perianal, pavilhão auricular e pelagem. No procedimento, os suabes estéreis foram gentilmente passados em cada região e imediatamente armazenados em meio de conservação e transporte Stuart, devidamente identificados para cada animal. Após a coleta, as amostras foram mantidas sob refrigeração por um período máximo de 48 horas, até sua chegada ao laboratório para processamento.

Os suabes foram plaqueados por método de esgotamento em ágar sangue e mantidos por um período de 24 horas em estufa microbiológica a temperatura de 37°C. Após esse período, foram analisadas as características morfológicas das colônias presuntivas de *Staphylococcus* sp. que, em ágar sangue formam um halo de hemólise ao seu redor, podem medir entre 3 a 5 milímetros de diâmetro e apresentam-se de forma arredondadas.

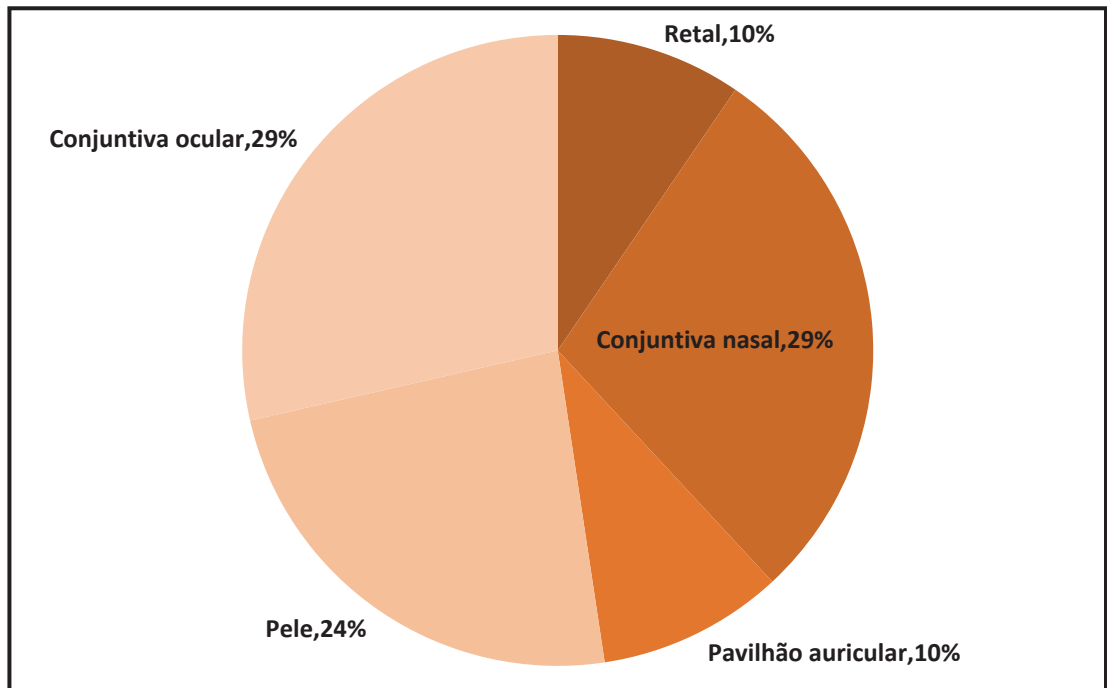
Após, as colônias bacterianas suspeitas foram coradas pelo método de Gram e visualizadas em microscópio. Ainda foram realizados testes de catalase, coagulase e nova semeadura em ágar manitol salgado. Para realização do método de disco de difusão de antibióticos, as colônias foram semeadas em ágar Mueller Hinton. Uma suspensão com as bactérias testadas foi preparada em solução salina estéril equivalente a um padrão de 0,5 na escala de McFarland. Os seguintes discos de antibióticos foram aplicados: polomixina, oxacilina, eritromicina, penicilina, cefalexina, azitromicina, amoxicilina + clavulanato, enrofloxacino, ceftriaxona, neomicina, tetraciclina, gentamicina, sulfametoxazol + trimetoprima. As placas foram incubadas em estufa microbiológica a temperatura de 37°C por um período de 24 horas. Após isso, os diâmetros da zona de inibição formado por cada antibiótico foram medidos e as bactérias foram classificadas como sendo consideradas sensíveis, intermediárias ou resistentes para cada antibiótico.

5.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos 53 animais coletados, foram obtidas 31 isolados bacterianos, sendo 21 bactérias oriundas de 13 cães e dez bactérias oriundas de seis gatos. A predominância por amostras caninas foi apenas por os mesmos serem pacientes com maior número no hospital. As 31 bactérias foram confirmadas como sendo Gram positivas e, 29 foram identificadas como catalase positivas. No teste de coagulase, conseguiu-se identificar 27 microrganismos coagulase positivos e quatro coagulase negativo. Essas quatro amostras negativas para o teste de coagulase poderiam ser possíveis *Staphylococcus* sp., pois a característica de apresentar coagulase positiva são de *S. aureus*. Ressalta-se que os animais poderiam albergar mais bactérias, entretanto a metodologia foi direcionada para isolar microrganismos similares a *Staphylococcus* sp.

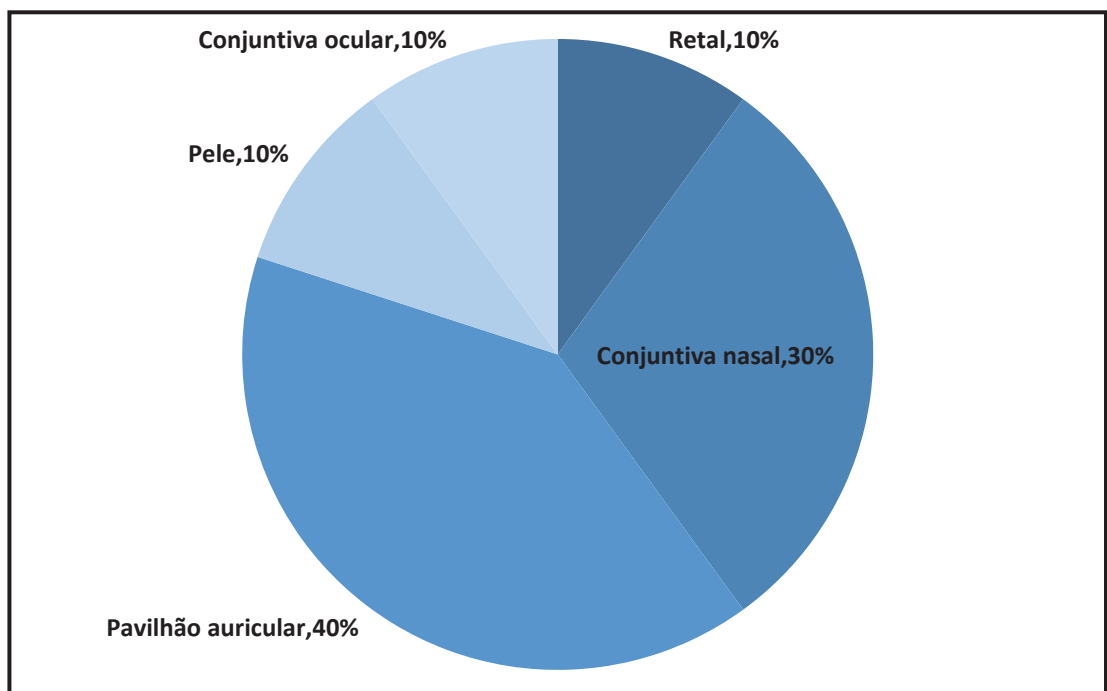
De uma forma geral, *Staphylococcus* que são isolados na microbiota de animais, tem um grande potencial de patogenicidade. Espécies do gênero estafilocócicas são adaptadas a um hospedeiro, mas podem colonizar outras espécies de hospedeiro através do contato íntimo entre ambos (NASCENTE, 2015). Dos animais que apresentaram isolamento bacteriano positivo, as regiões que apresentaram maior incidência bacteriana foram conjuntiva nasal e ocular em cães e pavilhão auricular e conjuntiva nasal em gatos, podendo ser observados nos Gráficos 1 e 2.

Gráfico 1 - Regiões do corpo de cães com maior incidência de microrganismos do gênero *Staphylococcus*.



Fonte: Dados do estágio no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro.

Gráfico 2 - Regiões do corpo de gatos com maior incidência de microrganismos do gênero *Staphylococcus*.

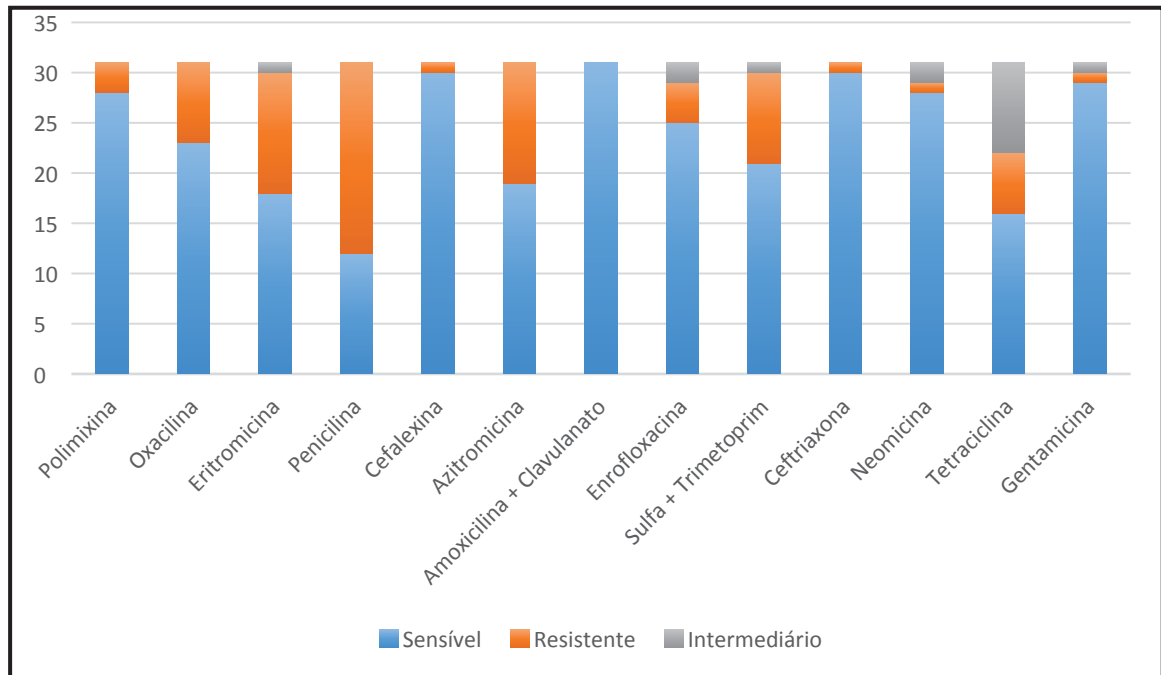


Fonte: Dados do estágio no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro.

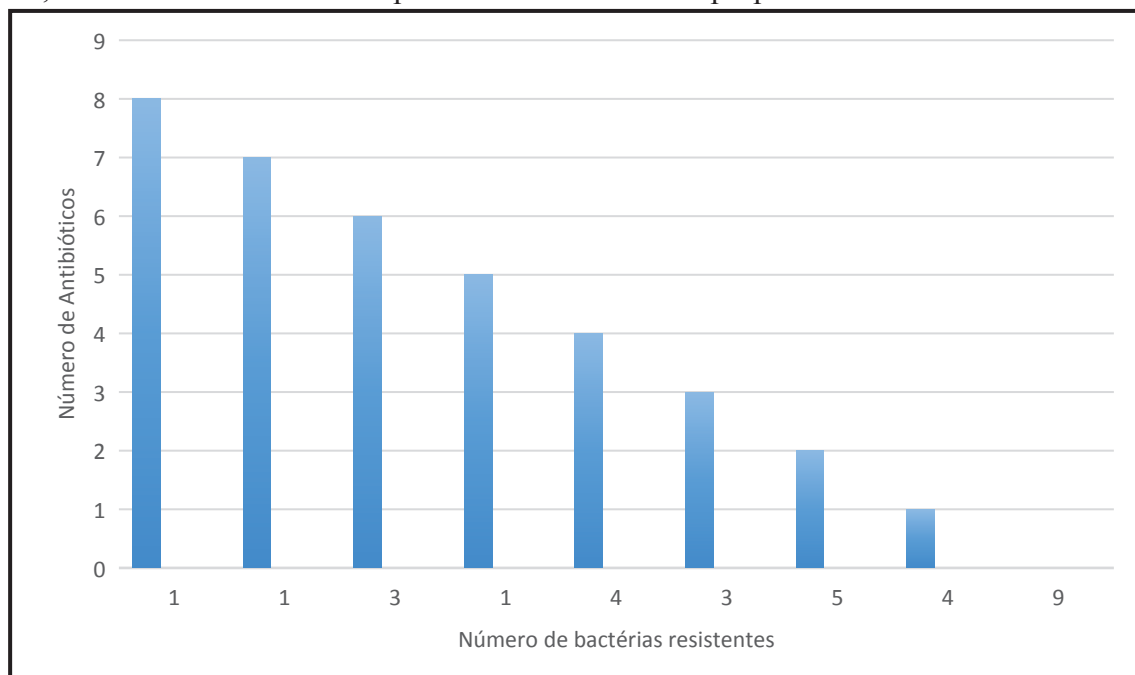
A seguir, foi realizado o teste de antibiograma para os 31 microrganismos identificados, sendo utilizados 13 antibióticos para o teste. Através da medição dos halos de inibição, conseguimos identificar maiores sensibilidades a amoxicilina + clavulanato (31 isolados), cefalexina (30) e ceftriaxona (30) e maiores resistências a penicilina (19), eritromicina (12) e azitromicina (12), como demonstrado no Gráfico 3. Destaca-se que uma amostra foi resistente a oito antibióticos, e nove amostras não apresentaram resistência a nenhum fármaco testado. Pode-se visualizar no Gráfico 4 a quantidade de amostras que mais apresentaram resistência a antibióticos.

Dos 13 antibióticos testados, apenas Amoxicilina + Clavulanato não apresentou resistência a nenhum dos 31 microrganismos. O antimicrobiano que mais apresentou resistência foi penicilina com 19 amostras resistentes, seguido por eritromicina e azitromicina com 12 amostras resistentes cada, sulfa + trimetoprim apresentou resistência a nove microrganismos e oxacilina a oito. A medicação tetraciclina foi resistente a seis microrganismos, enrofloxacinina a quatro, polimixina a três, cefalexina, ceftriaxona, neomicina e gentamicina se mostraram resistentes a uma amostra.

Gráfico 3 - Classificação das bactérias em sensíveis, intermediárias ou resistentes aos antibióticos testados.



Neste trabalho o contato íntimo foi identificado nos animais de companhia com seus tutores, através da anamnese complementar realizada aos proprietários. Através da Tabela 5,



conseguimos relacionar os dados epidemiológicos dos 19 animais que apresentaram isolamento bacteriano positivo (13 cães, 6 gatos) com a presença de bactérias resistentes.

Tabela 5 – Dados epidemiológicos fornecidos pelos tutores para os animais com bactérias isoladas.

Perguntas	Felinos		Caninos	
	Núm. de bactérias multirresistentes	Núm. de bactérias sensíveis ou intermediárias	Núm. de bactérias multirresistentes	Núm. de bactérias sensíveis ou intermediárias
Onde o animal vive?				
Vive no pátio	0	1	3	1
Vive dentro de casa	4	1	6	2
Vive na rua	0	0	0	1
O animal dorme na mesma cama?				
Sim	2	0	1	0
Não	0	2	4	1
Às vezes	2	0	4	3
O animal é vacinado?				
Sim	2	1	4	2
Não	2	1	5	2
O animal é vermifugado?				
Sim	4	1	5	2
Não	0	1	4	2
O animal já realizou tratamento com antibiótico?				
Sim				
Não	3	1	6	3
Já foram realizados testes de antibiograma para o animal?				
Sim				
Não	1	1	3	1
Há pessoas com mais de 60 anos na residência?				
Sim	0	0	0	0
Não	4	2	9	4
Há outros animais na residência?				
Sim	3	0	1	1
Não	1	2	8	3
Há outros animais na residência?				
Sim	0	1	2	1
Não	4	1	7	3

Fonte: Dados do estágio no Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro. Alguns dos animais sob investigação, de acordo com informações obtidas dos tutores de animais, haviam sido previamente tratados por administração de antimicrobianos. Conforme a Tabela 5, observou-se que as terapias antimicrobianas influenciaram diretamente a incidência de multirresistência, tanto para felinos quanto caninos. Preocupantemente, grande parte dos animais portadores de multirresistência

vivem dentro das residências e possuíam contato próximo com seus tutores, como dormir na mesma cama. Evidenciou-se também que a maioria dos isolados com multirresistência provinham de animais de vida exclusiva dentro de residência (seis cães e quatro gatos). Estes resultados sugerem que seres humanos possam estar transmitindo resistência para seus animais domésticos. Infelizmente, a análise estatística não pode ser realizada devido ao reduzido número de isolados.

No presente estudo o fármaco amoxicilina + clavulanato se mostrou altamente eficaz, pois foi o único que não apresentou resistência a nenhuma bactéria. Sabe-se que este fármaco é amplamente utilizado na medicina veterinária, em especial em infecções bacterianas. Devido a sua ampla utilização já se tornou resistente a muitos microrganismos (CRUZ, 2009). Pode ser pressuposto que, nos casos presentes, o ácido clavulânico inativou a enzima betalactamase produzida por esses microrganismos e responsável pela resistência (NASCENTE, 2015).

A penicilina foi o fármaco que mais apresentou resistência microbiana nesse estudo. Segundo Van Duijkeren et al. (2011), as penicilinas se ligam a parede celular da bactéria, impedindo sua construção, quando ocorre resistência microbiana, como nesse estudo, o fármaco não consegue impedir o crescimento da parede formado pela bactéria. Smeltzer e Beenken (2016) citam que as penicilinas vem se tornando cada vez mais ineficazes, na maioria de suas apresentações, isso se deve a grande produção de betalactamase por todas as espécies estafilocócicas. Identificamos assim que a elevada resistência devido ao indiscriminado dessa medicação no passado ainda possuem reflexos marcantes na atualidade.

Já os macrolídeos utilizados nesse estudo foram eritromicina e azitromicina, que também mostraram resistência. Azitromicina é um macrolídeo considerado semi-sintético, pois é derivado da eritromicina. A resistência a estes antimicrobianos pode ser decorrente de mutação dos microrganismos evitando a ligação do fármaco aos ribossomos procarióticos (CRUZ, 2009). Estes antimicrobianos são muito utilizados na rotina clínica de seres humanos e animais com afecções respiratória e cutâneas, evidenciando assim os riscos de subdosagens farmacológicas na prática clínica.

Na avaliação do antimicrobiano sulfa + trimetoprima, conseguimos identificar uma resistência moderada. Riviere (2013) cita que, as sulfas foram utilizadas para tratamentos em animais por mais de 50 anos, demonstrando então que, por esse motivo, a bactérias que eram sensíveis, atualmente já se tornaram resistentes.

Quando avaliamos as quinolonas, que neste estudo está representado pela medicação enrofloxacina, conseguimos identificar uma resistência microbiana baixa, assim como ocorreu

no grupo cefalosporinas, sendo representado pelos fármacos cefalexina e ceftriaxona. Segundo Cruz (2009), a resistência frente a essa classe de medicamentos quinolonas, ocorre mais em bactérias Gram negativas. Neste trabalho obtivemos um maior número de bactérias Gram positivas, justificando a resistência microbiana.

Quanto aos aminoglicosídeos, representados pelas medicações neomicina e gentamicina, estes se mostraram altamente eficazes, pois apenas um isolado apresentou resistência. Esses fármacos são de amplo espectro bacteriano, mas são clinicamente utilizados para tratamento de bactérias negativas (CHAMBERS, 2005). Prescott (2016) cita que, gentamicina e neomicina são fármacos mais recentes introduzidos ao mercado em comparação com outros aminoglicosídeos, e possivelmente, isto possuiu influência positiva nos resultados.

Nesse estudo, conseguimos identificar, através do antibiograma, que obtivemos 28 possíveis *Staphylococcus pseudintermedius* e três possíveis *Staphylococcus aureus*. Isto é possível de ser identificado devido ao fato de que os *Staphylococcus pseudintermedius* são sensíveis a medicação polimixina, os *Staphylococcus aureus*, por sua vez, são resistentes a essa mesma medicação (DEVRIESE et al., 2005). Destaca-se que a confirmação de espécie necessita de sequenciamento de DNA ribossomal.

Já os *Staphylococcus* que são resistentes a oxacilina, possuem resistência cruzada com a meticilina, sendo então denominados *Staphylococcus* meticilina resistentes (MRS). Os *Staphylococcus pseudintermedius* resistentes a meticilina (MRSP) são semelhantes ao MRSA, pois a resistência desse microrganismo ocorre através do mesmo gene que ocorre resistência no *S. aureus* (BOTONI, 2013). Diante disso, ao analisarmos o fármaco oxacilina, identificamos que o mesmo apresentou resistência a oito isolados e sensibilidade a 23, obtendo no total cinco possíveis MRSP e três possíveis MRSA. Essa consideração foi por essas amostras apresentarem resistência a oxacilina, ser catalase e coagulase positivas, causar halo de hemólise em placa de ágar sangue e possuírem colônias suspeitas de *Staphylococcus*.

Quando avaliadas as medicações de uma forma geral, conseguimos perceber que 13 bactérias apresentaram multirresistência, ou seja, se apresentaram resistentes a mais de um antimicrobiano testado. Segundo Frieri, Kumar e Boutin (2017), as bactérias resistentes a múltiplos fármacos aumentaram consideravelmente nas últimas décadas causando uma série de problemas. Esses são considerados problemas crescentes para a saúde pública e com necessidade urgente de encontrar soluções para combate da resistência bacteriana.

Através do presente estudo, conseguimos identificar que a resistência antimicrobiana está presente em muitos fármacos testados, mesmo naqueles ainda pouco utilizados na

medicina veterinária. Também conseguimos identificar que mesmo animais sem problemas aparente de pele, já possuem bactérias resistentes, como a *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus pseudintermedius* resistente a meticilina.

O aumento da proximidade de cães e gatos com seus proprietários facilita a transmissão de microrganismos, evidenciado pelo problema de saúde pública aqui apresentado. A conscientização quanto a adequados hábitos de higiene tanto em pessoas quanto em animais deve ser abordada para a população a fim de conhecer os riscos do contato tão próximo com seus animais de companhia. A utilização de antimicrobianos também deve ser praticada com cautela na medicina veterinária. Testes de cultura microbiológica e testes de sensibilidade antimicrobiana devem ser aplicados sempre que possível, para a seleção do antibiótico de maneira apropriada. Desta forma, contribuiremos para que a resistência antimicrobiana seja controlada e para que medicamentos antimicrobianos possuam maior eficácia no controle de bactérias.

6. CONCLUSÃO

No presente relatório foi descrito o estágio curricular obrigatório com detalhamento de toda experiência vivida ao longo do período. O mesmo foi de grande valia pois proporcionou uma participação ativa na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos

animais, promovendo assim a interação e colocando em prática grande parte dos conhecimentos adquiridos ao longo da graduação em sala de aula.

O caso clínico selecionado para este trabalho foi de grande valia, pois foi possível fazer o acompanhamento desde o primeiro contato com o animal até uma evolução clínica do paciente. Quanto ao estudo apresentado neste relatório, me fez ter um raciocínio mais amplo sobre a importância de resistência antimicrobiana e ver o quanto esse problema já está em nossa rotina.

Realizar o estágio em um hospital, me permitiu acompanhar diversos profissionais da área de medicina veterinária, fazendo ter uma melhor percepção do censo crítico e da conduta profissional. Mesmo a rotina de um hospital sendo laboriosa, muitas vezes abdicando de horas da vida pessoal, conseguir fazer o acompanhamento do paciente e ver sua recuperação é válido por todo o esforço, confirmando assim que realizei a escolha certa dessa profissão.

REFERENCIAS

ABINPET. **Mercado Pet Brasil 2018**. 2018. Disponível em: <<http://abinpet.org.br/mercado/>>. Acesso em: 22 maio 2018.

AIRES-DE-SOUSA, M.. Methicillin-resistant Staphylococcus aureus among animals: current overview. **Clinical Microbiology And Infection**. Lisboa, p. 373-380. jul. 2017. Disponível

em: <[https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X\(16\)30557-2/fulltext](https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X(16)30557-2/fulltext)>. Acesso em: 04 maio 2019.

ANDRADE, Silvia Franco. **Manual de Terapêutica Veterinária: Consulta Rápida**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

BOTONI, Larissa Silveira. **Prevalência de Staphylococcus pseudintermedius resistente à metilina (MRSP) em cães com piodermite superficial atendidos no Hospital Veterinário da UFMG entre março e julho de 2013**. 2013. 53 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária, Belo Horizonte, 2013. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/SMOC-9JGNAH/disserta__o_final_padronizada.pdf?sequence=1>. Acesso em: 01 jun. 2019.

CHAMBERS, Henry F.. Quimioterapia Das Doenças Microbianas. In: HARDMAN, Joel G; LIMBIRD, Lee E.. **As Bases Farmacológicas da Terapêutica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Mcgraw-hill, 2005. Cap. 43. p. 913-927.

CRUZ, Adriana Resmond. **PERFIL DE SENSIBILIDADE DE BACTÉRIAS PATOGÊNICAS ISOLADAS DE CÃES FRENTE A ANTIMICROBIANOS**. 2009. 80 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Butucatu, 2009. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/1144990729>>. Acesso em: 20 maio 2019.

DEVESA, Joana Sofia Pinto. **RESISTÊNCIA A ANTIBIÓTICOS EM Staphylococcus pseudintermedius DE ISOLADOS CUTÂNEOS DE CÃES COM PIODERMITE SUPERFICIAL**. 2015. 92 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias Faculdade de Medicina Veterinária, Lisboa, 2015. Disponível em: <<http://repositorio.lusofona.pt/bitstream/handle/104376798/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20de%20Mestrado%20Joana%20Devesa.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 07 jun. 2019.

DEVRIESE, Luc A. et al. Staphylococcus pseudintermedius sp. nov., a coagulase-positive species from animals. **International Journal Of Systematic And Evolutionary Microbiology**. Bélgica, p. 1569-1573. mar. 2005. Disponível em: <[10.1099/ij.s.0.63413-0](https://doi.org/10.1099/ij.s.0.63413-0)>. Acesso em: 08 jun. 2019.

FERRO, Sayonara da Luz et al. Nefrectomia em um cão Boiadeiro Australiano parasitado por Diocotophyma renale. **Acta Scientiae Veterinariae**. Florianópolis, p. 1-6. ago. 2017. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/actavet46-suple-1CR_255.pdf>. Acesso em: 23 maio 2019.

FORTES, Elinor. **Parasitologia Veterinária**. 4. ed. São Paulo: Ícone, 2004.

FRIERI, Marianne; KUMAR, Krishan; BOUTIN, Anthony. Antibiotic resistance. **Journal Of Infection And Public Health**. Estados Unidos, p. 369-378. ago. 2017. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876034116301277?via%3DIihub>>. Acesso em: 24 mai. 2019.

HERMETO, Larissa Correa et al. NEFRECTOMIA UNILATERAL EM CADELA PARASITADA POR Diocotophyma renale : RELATO DE CASO. **Nucleus Animalium**, Jaboticabal, v. 4, p.51-58, maio 2012. Disponível em: <[10.3738/1982.2278.674](https://doi.org/10.3738/1982.2278.674)>. Acesso em: 20 maio 2019.

HOSTETLER, Douglas E.. Sistema Tegumentar. In: MCVEY, D. Scott; KENNEDY, Melissa; CHENGAPPA, M.m.. **Microbiologia Veterinária**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. Cap. 70. p. 565-573.

MONTEIRO, Silvia Gonzalez. Ordem Enoplida. In: MONTEIRO, Silvia Gonzalez. **Parasitologia na Medicina Veterinária**. São Paulo: Roca, 2016. Cap. 22. p. 223-228.

MORRIS, Daniel O. et al. Recommendations for approaches to meticillin-resistant staphylococcal infections of small animals: diagnosis, therapeutic considerations and preventative measures. **Veterinary Dermatology**. Philadelphia, p. 304-324. jan. 2017. Disponível em: <DOI: 10.1111/vde.12444>. Acesso em: 11 maio 2019.

NASCENTE, Patrícia da Silva. Staphylococcus sp. e Streptococcus sp. Márcia Marques. In: JERICÓ, Márcia Marques; ANDRADE NETO, João Pedro de; KOGIKA, Márcia Mery. **Tratado de Medicina interna de Cães e Gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2015. Cap. 100. p. 863-869.

PAES, Antonio Carlos. Penicilinas. In: STASI, Luiz Claudio di; BARROS., Ciro Moraes. **Farmacologia Veterinária**. São Paulo: Manole, 2012. Cap. 2. p. 355-368.

PRESCOTT, John F.. Quimioterapia Antimicrobiana. In: MCVEY, D. Scott; KENNEDY, Melissa; CHENGAPPA, M.m.. **Microbiologia Veterinária**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. Cap. 4. p. 26-44.

RAHMAN, M. M. et al. Investigation of methicillin-resistant Staphylococcus aureus among clinical isolates from humans and animals by culture methods and multiplex PCR. **Bmc Veterinary Research**. Bangladesh, p. 1-6. 23 out. 2018.

RIVIERE, Jerry W. Spoo e Jim E.. Sulfonamidas. In: ADAMS, H. Richard. **Farmacologia e Terapêutica Veterinária**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. Cap. 40. p. 664-682.

ROCHA, Marilise França da et al. Diocotophyma renale in dog testis in the municipality of Curitiba, SC, Brazil - Case report. **Journal Of Veterinary Science And Public Health**. Santa Catarina, p. 208-219. fev. 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.4025/revcivet.v5i2.41598>>. Acesso em: 11 maio 2019.

SILVEIRA, Caroline S. et al. Diocotophyma renale em 28 cães: aspectos clinicopatológicos e ultrassonográfico. **Brazilian Journal Of Veterinary Research**. Uruguaiana, p. 899-905. nov. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-736X2015001100005>>. Acesso em: 11 maio 2019.

SMELTZER, Mark S.; BEENKEN, Karen E.. Staphylococcus. In: MCVEY, D. Scott; KENNEDY, Melissa; CHENGAPPA, M.m.. **Microbiologia Veterinária**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. Cap. 26. p. 189-198.

TAYLOR, M. A.; COOP, R. L.; WALL, R. L.. **Parasitologia Veterinária**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

VAN DUIJKEREN, Engeline et al. Review on methicillin-resistant *Staphylococcus pseudintermedius*. **Journal Of Antimicrobial Chemotherapy**. Inglaterra, p. 2705-2714. set. 2011. Disponível em: <10.1093/jac/dkr367>. Acesso em: 11 maio 2019.

WORTHING, Kate A. et al. Molecular epidemiology of methicillin-resistant staphylococci amongst veterinary personnel, personnel-owned pets, patients and the hospital environment of two companion animal veterinary hospitals. **Veterinary Microbiology**. Austrália, p. 79-85. set. 2018. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378113518302931?via%3Dihub>>. Acesso em: 23 mai. 2019.

Anexo 1: Exames sanguíneos do paciente relatado no caso clínico de *Dioctophyma renale*. Cão, fêmea, sem raça definida, de porte grande, com aproximadamente 12 anos de idade. Eritrograma com alteração discreta de anemia, leucograma mostrou leucocitose por neutrofilia, monocitose e eosinofilia

Cliente: Bourscheidt, Lucas (25293-2690)
 Nome do paciente: Pérola
 Espécie: Canino
 Raça: Mixed

Sexo: Fêmea/Castrada
 Peso:
 Idade: 12 Anos
 Doutor: Jessica Rubini

HOSPITAL VETERINARIO
 DRA.RENATA SACCARO
 Av.Therezinha Pauletti Sanvitto,
 430
 Fones 54 3217-4505 -
 54 9999-9161

Exame	Resultados	Intervalo de referência	BAIXO	NORMAL	ALTO
ProCyte Dx (3 de Maio de 2019 09:40)					
Eritrócito	5,68 M/µL	5.65 - 8.87			
HCT	33,6 %	37.3 - 61.7	BAIXO		
HGB	12,2 g/dL	13.1 - 20.5	BAIXO		
MCV	59,2 fL	61.6 - 73.5	BAIXO		
MCH	21,5 pg	21.2 - 25.9			
MCHC	36,3 g/dL	32.0 - 37.9			
RDW	20,2 %	13.6 - 21.7			
%RETIC	0,6 %				
RETIC	31,8 K/µL	10.0 - 110.0			
RET-He	24,9 pg	22.3 - 29.6			
Leucócitos	19,24 K/µL	5.05 - 16.76	ALTO		
%NEU	62,6 %				
%LYM	13,9 %				
%MONO	5,9 %				
%EOS	17,4 %				
%BASO	0,2 %				
NEU	12,05 K/µL	2.95 - 11.64	ALTO		
LYM	2,68 K/µL	1.05 - 5.10			
MONO	1,13 K/µL	0.16 - 1.12	ALTO		
EOS	3,35 K/µL	0.06 - 1.23	ALTO		
BASO	0,03 K/µL	0.00 - 0.10			
PLQ	230 K/µL	148 - 484			
VPM	13,4 fL	8.7 - 13.2	ALTO		
PDW	12,2 fL	9.1 - 19.4			
PCT	0,31 %	0.14 - 0.46			

1. Anemia não-regenerativa provável; considerar anemia pré-regenerativa

1. Monocitose - considerar inflamação (se linfopenia, considerar resposta glicocorticoide)

Anexo 2: Exames sanguíneos do paciente relatado no caso clínico de *Diocetophyma renale*. Cão, fêmea, sem raça definida, de porte grande, com aproximadamente 12 anos de idade. Exames bioquímicos sem alterações.

Cliente: Bourscheidt, Lucas (25293-2690)
 Nome do paciente: Pérola
 Espécie: Canino
 Raça: Mixed


Sexo: Fêmea/Castrada
 Peso:
 Idade: 12 Anos
 Doutor: Jessica Rubini

HOSPITAL VETERINARIO
 DRA.RENATA SACCARO
 Av.Therezinha Pauletti Sanvitto,
 430
 Fones 54 3217-4505 -
 54 9999-9161

Exame	Resultados	Intervalo de referência	BAIXO	NORMAL	ALTO
Catalyst One (3 de Maio de 2019 09:54)					
GLU	88 mg/dL	70 - 143			
CREA	1,0 mg/dL	0.5 - 1.8			
BUN	19 mg/dL	7 - 27			
BUN/CREA	19				
TP	6,6 g/dL	5.2 - 8.2			
ALB	2,5 g/dL	2.2 - 3.9			
GLOB	4,1 g/dL	2.5 - 4.5			
ALB/GLOB	0,6				
ALT	53 U/L	10 - 125			
ALKP	109 U/L	23 - 212			

Anexo 3: Urinálise do paciente relatado no caso clínico de *Diocetophyma renale*. Cão, fêmea, sem raça definida, de porte grande, com aproximadamente 12 anos de idade. Exame apresentou-se sem alterações.

1 de 1



Nº OS: 46020
Animal: Perola
 Proprietário: Lucas
 Requisitante: Jessica Rubini Farias
 Clínica: Hospital Veterinário Dra Renata Saccaro

Data: 08/05/2019
 Raça: Srd Canino
 Sexo: Fêmea
 Idade: 12a 0m 0d
 Dt. Nasc.: 08/05/2007

EQU - Exame Qualitativo de Urina Valores de Referência

Material...: Urina
 Metodologia: Análise de fita reativa e microscopia de sedimento

EXAME FÍSICO

Método de obtenção..... Não Informado
 Aspecto..... Moderadamente turvo
 Cor..... Amarelo citrino
 Densidade..... 1056

EXAME QUÍMICO

Ph..... 7,0
 Bilirrubina..... Negativo
 Proteínas..... ++
 Urobilinogênio..... Negativo
 Glicose..... Negativo
 Sangue oculto..... +
 Corpos cetônicos..... Negativo
 Nitritos..... Negativo
 HEMOGLOBINA..... Negativo


SEDIMENTOSCOPIA

Hemácias..... 83 por campo
 Leucócitos..... 10 por campo
 Cilindros..... Ausente
 Cristais..... Ausente



Células epiteliais..... Presença de células epiteliais transicionais redondas (uretra proximal/bexiga): 2 por campo
 Presença de células epiteliais queratinizadas (uretra/trigono): 2 por campo

BACTERIÚRIA..... Moderada
 Filamentos de muco..... Ausente
 Outros elementos..... Ausente

Assinado eletronicamente por:
 GABRIEL P. COPETTI - CRMV-RS 15182



Resultado válido somente para amostra submetida ao laboratório pelo médico veterinário responsável.
 A interpretação dos resultados dos exames laboratoriais deve ser realizada pelo médico veterinário responsável, considerando a sintomatologia clínica e exames complementares.

WWW.MELLISLAB.COM.BR
  /MELLISLAB

Unidade I
 Caxias do Sul
 Mariano Mazzochi, 1154 - B. Cruzeiro
 54 3019-8770 | 54 9 9936-7738

Unidade II
 Bento Gonçalves
 Victório Carraro 1031 - Santa Marta
 54 3701-3234

Anexo 4: Perguntas de anamnese complementar realizadas durante entrevista com proprietários (continua).

Coleta de material para citologia e cultura bacteriológica de lesões de pele de cães e gatos para investigação de infecção por MRSP e MRSA

Anamnese complementar:

Identificação:

Data:

Sobre o animal

Qual o hábito de vida do animal?

Vive na rua () Vive no pátio () Vive dentro de casa ()

Outro _____

O animal dorme com alguém da residência (na mesma cama)?

Não () Sim () Às vezes () Região? _____ (pés, travesseiro, centro, abaixo das cobertas)

O animal é vacinado?

Não () Sim () Protocolo incompleto () Quais vacinas ?

O animal é vermifugado?

Não () Sim () Protocolo incompleto () Quando foi a última vez e a frequência ? _____

O animal já realizou tratamento com antibióticos?

Não () Sim ()

Se sim, há quanto tempo atrás?

_____ meses/anos

Se sim, qual ? _____

O animal já realizou exames para selecionar o melhor antibiótico a ser utilizado?

Não () Sim () Não sabe ()

Houve a perda de algum animal da residência no último ano?

Não () Sim () Qual era o diagnóstico/causa?

Anexo 4 (continuação): Perguntas de anamnese complementar realizadas durante entrevista com proprietários.

Sobre a residência

Qual a quantidade de indivíduos na residência?

Número ____

Há recém-nascidos na residência (até 1 mês)?

Não () Sim () Número ____

Há bebês na residência (1 mês até 17 meses)?

Não () Sim () Número ____

Há crianças na residência (18 meses até 12 anos)?

Não () Sim () Número ____

Há pessoas com 60 anos ou mais na residência?

Não () Sim () Número ____

Há outros animais na residência?

Não () Sim () Número e

Espécie: _____

Houve algum caso de infecção respiratória, conjuntivite, gastroenterite, vômito ou diarreia na residência no último ano? (Solicitar somente a apresentação do problema, grifando não importar em qual indivíduo ocorreu para evitar constrangimentos e relatos errôneos)

Não () Sim () Descrição:

Sobre o tutor

Houve uma hospitalização prolongada nos últimos três meses (mais de 7 dias)?

Não () Sim ()

Foram realizados procedimentos cirúrgicos nos últimos três meses?

Não () Sim ()

Houve uma terapia antimicrobiana nos últimos três meses?

Não () Sim () Quanto tempo? _____

Evidenciou a presença de alguma lesão dermatológica nos últimos três meses?

Não () Sim ()

Há na família parente com doença imunossupressora?

Não () Sim ()

