



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS URUTAÍ
GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

(Clínica Médica de Pequenos Animais)

Aluna: Isabella Amorim Medeiros

Orientador: Prof. Dr. Pedro Moraes Rezende

URUTAÍ

2023

ISABELLA AMORIM MEDEIROS

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

(Clínica Médica de Pequenos Animais)

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Medicina Veterinária do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí como parte dos requisitos para conclusão do curso de graduação em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. Dr. Pedro Moraes Rezende

Supervisor: Méd.Vet. Isabela de Lima Paiva

URUTAÍ

2023

Sistema desenvolvido pelo ICMC/USP
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas - Instituto Federal Goiano

M488d Medeiros, Isabella Amorim
DOENÇA RENAL POLICÍSTICA (DRP) EM FELINO
DOMÉSTICO: RELATO DE CASO / Isabella Amorim Medeiros;
orientador Pedro Moraes Rezende. -- Urutaí, 2023.
40 p.

TCC (Graduação em Bacharelado em Medicina
Veterinária) -- Instituto Federal Goiano, Campus
Urutaí, 2023.

1. Doença Renal Policística. 2. Doença Renal Crônica.
3. Genética. 4. Autossômica Dominante. 5. Felino. I.
Moraes Rezende, Pedro, orient. II. Título.

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

Tese (doutorado)

Dissertação (mestrado)

Monografia (especialização)

TCC (graduação)

Artigo científico

Capítulo de livro

Livro

Trabalho apresentado em evento

Produto técnico e educacional - Tipo:

Nome completo do autor:

Matrícula:

Título do trabalho:

RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial: Não Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: / /

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Local / /
Data



Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Ciente e de acordo:



Assinatura do(a) orientador(a)



ATA DE APROVAÇÃO DE TRABALHO DE CURSO

Às 15 horas do dia 06 de março de 2023, reuniu-se na sala nº 38 do Prédio Medicina Veterinária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Urutaí, a Banca Examinadora do Trabalho de Curso intitulado "Relatório de estágio curricular obrigatório e trabalho de conclusão - Doença Renal Idiopática (RPI) em felino doméstico - Relato de caso."

composta pelos professores Carla Cristina dos Santos, Saulo Humberto de Azeite Filho e Pedro Moraes Rezende, para a sessão de defesa pública do citado trabalho, requisito parcial para a obtenção do Grau de **Bacharelado em Medicina Veterinária**. Para fins de comprovação, o aluno (a) Isabella Amorim Medeiros foi considerado Aprovada (APROVADO ou NÃO APROVADO), por unanimidade, pelos membros da Banca Examinadora.

Assinatura dos membros da Banca Examinadora	Situação (Aprovado ou Não Aprovado)
1. <u>Carla Cristina dos Santos</u>	<u>APROVADA</u>
2. <u>Saulo Humberto de Azeite Filho</u>	<u>Aprovada</u>
3. <u>Pedro Moraes Rezende</u>	<u>APROVADA</u>

Urutaí-GO, 06 de março de 2023.

Dedico este trabalho aos meus amigos, família e animais de estimação que permaneceram ao meu lado em momentos difíceis e me ajudaram a superar barreiras que jamais conseguiria sozinha.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus animais de estimação, minha cachorra Flor, que divide essa trajetória complexa que chamamos de vida ao meu lado desde a minha infância, me mostrando o real sentido do amor e quem me inspirou a dar início ao curso de medicina veterinária. Também não poderia esquecer da Charlotte (*in memorian*) que viveu momentos incríveis ao meu lado ao longo de dois anos em que pudemos partilhar a vida juntas.

Ao meu amado e melhor amigo Breno Paz, que contribuiu de maneiras imensuráveis em minha vida durante o último ano de graduação, fazendo os dias cinzas se tornarem coloridos e me ajudando a superar todas as numerosas e diversas crises que esse período me trouxe.

Aos meus amigos, que quero levar para o resto da vida, me mostraram o real significado de companheirismo e parceria ao longo desses 5 anos de curso e transformaram essa caminhada leve e adorável, fazendo com que eu criasse uma coleção de memórias incríveis acerca desse período, Maria Clara, Luís Fernando, Jakeline Lep., André Murilo, Ana Carolina, Luciene Trombeta, Yara E., Matheus Augusto, Gabriel França e Tayná Nunes. Incluindo nisso, também a minha irmandade de amigas, Eta Theta, composta por Amanda de Ávila, Amanda Ferreira, Andressa Silva, Anna Carolina, Bianca Evangelista, Daniele Alves, Geisiana Gonçalves, Lorrany Alves, Luana Mantovani, Luana Dias, Michele Tavares e Monise Caldas que me prestaram apoio incondicional, me fazendo sorrir em dias difíceis e segurando minha mão todas as vezes em que eu precisei.

À minha família, em especial aos meus tios Juliana Nobre e Rômulo Nobre, minha avó Olinda Ribeiro e minha afilhada Melinda Amorim, que deram colo, abrigo e suportaram todas as minhas crises diárias. Aos meus pais e minha irmã.

Á todos que mesmo de maneira indireta, contribuíram de alguma forma para que eu me desenvolvesse pessoalmente, intelectualmente e profissionalmente durante os anos de graduação que se passaram.

Aos professores da graduação por todos os ensinamentos profissionais e pessoais, que terão influência futura na minha vivência como médica veterinária. Não poderia esquecer de agradecer também, meu orientador Pedro Moraes Rezende que me conduziu neste trabalho me apoiando de forma técnica sobre o assunto abordado.

Agradeço também ao Instituto Federal Goiano – Campus Urutáí.

“As criaturas que habitam esta terra em que vivemos, sejam elas seres humanos ou animais, estão aqui para contribuir, cada uma com sua maneira peculiar, para a beleza e a prosperidade do mundo.”

Dalai Lama

LISTA DE FIGURAS

CAPÍTULO 1 - RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

FIGURA 1 – Fachada do Hospital Veterinário Hosppet.....	11
FIGURA 2 – Recepção do Hosp.Vet. Hosppet.....	14
FIGURA 3 – Consultório 1 (A) e Consultório 2 (B) do Hosp.Vet. Hosppet.....	14
FIGURA 4 – Sala de radiografia (A) e ultrassonografia (B) do Hosp.Vet. Hosppet.	15
FIGURA 5 – Centro Cirúrgico do Hosp.Vet. Hosppet.....	15
FIGURA 6 – Internação Comum (A) e Internação Infecto-Contagiosa (B) do Hosp.Vet. Hosppet.....	16

CAPÍTULO 2 - RELATO DE CASO - DOENÇA RENAL POLICÍSTICA EM FELINO DOMÉSTICO

FIGURA 1 - A (Visualização ultrassonográfica do rim esquerdo contendo estruturas císticas e apresentando nefromegalia) e B (Visualização ultrassonográfica do rim direito contendo estruturas indicativas de cistos).....	30
---	----

LISTA DE TABELAS

CAPÍTULO 1 - RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

TABELA 1 – Frequência de atendimento médico veterinário no Hospital Veterinário Hospivet de machos e fêmeas (espécie Canina e Felina).....	18
TABELA 2 – Quantitativos dos exames complementares realizados em cães e gatos que passaram pelo atendimento médico veterinário no Hospital Veterinário Hospivet.....	18
TABELA 3 – Quantitativos acerca do diagnóstico presuntivo e conclusivo de afecções de cães e gatos que foram atendidos no Hospital Veterinário Hospivet.....	20
TABELA 4 – Dados quantitativos de doses de vacinas aplicadas em cães e gatos pelo médico veterinário no Hospital Veterinário Hospivet.....	22

CAPÍTULO 2 - RELATO DE CASO - DOENÇA RENAL POLICÍSTICA EM FELINO DOMÉSTICO

TABELA 1 – Hemograma do paciente felino, macho, SRD, com 10 anos de idade, diagnosticado com Doença Renal Policística, durante seu período de tratamento no Hosp. Vet. Hospivet.....	28
TABELA 2 – Concentrações séricas de A.L.T, Creatinina, Uréia, Fósforo e G.G.T do paciente felino, macho, SRD, com 10 anos de idade, com suspeita de Doença Renal policística, durante seu período de tratamento no Hosp. Vet. Hospivet.....	29
TABELA 3- Exame de urinálise colhido pelo método de cistocentese, do paciente felino, macho, SRD, com 10 anos de idade, diagnosticado com Doença Renal Policística, no segundo dia de internação.....	32
TABELA 4 – Hemogasometria e dosagem de eletrólitos conseguinte à transfusão sanguínea recebida pelo paciente felino, macho, SRD, com 10 anos de idade, diagnosticado com Doença Renal Policística, no segundo dia de internação.....	33

LISTA DE TABELAS

DRP– Doença Renal Policística

DRC – Doença Renal Crônica

IRIS – *International Renal Interest Society*

ALT – Alanina aminotransferase

GGT – Gama-glutamil transpeptidase

PH – Potencial (ou potência) hidrogeniônico

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 – RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

1 IDENTIFICAÇÃO.....	10
1.1 Nome da aluna.....	10
1.2 Nome da supervisora.....	10
1.3 Nome do orientador.....	10
2 LOCAL DE ESTÁGIO.....	11
2.1 Nome do local de estágio.....	11
2.2 Localização.....	11
2.3 Justificativa de escolha do campo de estágio.....	11
3 DESCRIÇÃO DO LOCAL E DA ROTINA DE ESTÁGIO.....	13
3.1 Descrição do local de estágio.....	13
3.2 Descrição da rotina de estágio.....	16
3.3 Resumo quantificado das atividades.....	18
4 DIFICULDADES VIVENCIADAS.....	23
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24

CAPÍTULO 2 – DOENÇA RENAL POLICÍSTICA EM FELINO- RELATO DE CASO

RESUMO.....	25
ABSTRACT.....	25
INTRODUÇÃO.....	26
RELATO DE CASO.....	27
DISCUSSÃO.....	33
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
ANEXO - Manual de publicações – revista Brazilian Journal of Development.....	40

CAPÍTULO 1 - RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR

1 IDENTIFICAÇÃO

1.1 Nome do aluno

Isabella Amorim Medeiros. **Matrícula:** 2018101202240019.

1.2 Nome da supervisora

Isabela de Lima Paiva. Graduada em Medicina Veterinária pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos. Atuou como Médica Veterinária no Hospital Público de Brasília e no Instituto Brasília Ambiental (Ibram). Atualmente exerce o cargo de Médica Veterinária clínica geral de pequenos animais no Hospital Veterinário HospPET.

1.3 Nome do orientador

Pedro Moraes Rezende. Graduado em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Goiás (2010). Mestre em Zootecnia pela Universidade Federal de Goiás (2015). Doutor em Zootecnia pela Universidade Federal de Goiás (2020). Possui experiência em Avicultura, Suinocultura, Fábrica de rações e Controle de Qualidade. Nos dias atuais, é docente do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Urutaí.

2 LOCAL DO ESTÁGIO

2.1 Nome do local do estágio

Hospital Veterinário HospPET – HVHP (Figura 1).



FIGURA 1 – Fachada do Hospital Veterinário HospPET.
Fonte: Google imagens, 2022.

2.2 Localização

Hospital Veterinário HospPET, situado no endereço SMA Q - Gama - Pte. Alta Norte, Brasília – Distrito Federal.

2.3 Justificativa e escolha do campo de estágio

O interesse pelo ramo da Clínica Médica de Pequenos Animais, iniciou-se a partir da afinidade com os profissionais da área, com os pacientes e com as casuísticas ocorrentes no âmbito de pequenos animais. Essa afinidade nasceu durante estágios extra-curriculares e antes mesmo da graduação, em meu papel de tutora de animais de companhia. Além disso, a escolha também se deu pela necessidade de colocar em prática os conhecimentos adquiridos na graduação e adquirir experiências que contribuirão com a minha formação em Medicina Veterinária. O ramo de clínica médica de pequenos animais têm se mostrado bastante promissor e expansivo nos últimos anos, despertando interesse maior pela área, fazendo deste mercado um excelente campo de crescimento pessoal e de atuação profissional.

O hospital veterinário HospPET foi selecionado como local de aprendizagem prática por mim, pela sua estrutura física de excelente qualidade e profissionais

capacitados, comprometidos com o bem-estar físico de cada paciente. O Hospital contava com os serviços de anestesiologia, cirurgia, clínica geral, radiologia, ultrassonografia e análise de exames laboratoriais durante 24 horas por dia. O hospital também abrangia parcerias com especialistas volantes que realizavam atendimento sob agendamento prévio no local, nas áreas de Cardiologia, Nefrologia, Ortopedia, Neurologia, Endocrinologia, Nutrição, Oftalmologia e Fisioterapia.

O local também recebia uma grande diversidade de emergências, o que despertou um maior interesse pelo estágio por parte do discente, a fim de adquirir o máximo de experiências em intensivismo e atendimento de emergência. O local contava ainda com uma parceria de uma universidade local, que encaminhava sempre que necessário, os pacientes da clínica-escola da universidade para o hospital. Outro fator levado em consideração no ato de escolha do local foi a localização do hospital, por ser situado na mesma cidade onde minha família residia.

3 DESCRIÇÃO DO LOCAL E DA ROTINA DE ESTÁGIO

3.1 Descrição do local do estágio

O Hospital abrange diversos tipos de serviços veterinários oferecidos para a população, como atendimentos clínicos especializados, exames laboratoriais e de imagem e procedimentos cirúrgicos-anestésicos. Os serviços são disponibilizados em qualquer horário, tendo em vista o funcionamento 24 horas por dia.

A equipe de trabalhadores do HospPET era composta por uma recepcionista, um banhista, tosador, administradora, auxiliar de limpeza, 10 médicos veterinários fixos ao hospital e 12 médicos veterinários especialistas chamados de “volantes” ou terceirizados, que ofereciam serviços ao hospital mediante agendamento prévio. Dos 10 veterinários que compunham a equipe, sete eram clínicos gerais, um cirurgião geral, uma anestesista e uma ultrassonografista.

Quanto à estrutura, o hospital contava com uma recepção (Figura 2) com assentos disponíveis para tutores e uma balança digital. No mesmo ambiente, separado por uma porta de vidro, um local de petshop ou banho e tosa. O local contava ainda com um corredor de acesso às estruturas internas à clínica, onde se localizavam dois consultórios (Figura 3), uma sala destinada à realização de ultrassonografia (Figura 4B), uma sala destinada à realização de exames radiográficos (Figura 4A), uma sala pequena climatizada destinada a execução de exames laboratoriais, um bloco cirúrgico que dividia-se em um centro cirúrgico (Figura 5) e uma sala de preparo cirúrgico; esterilização de materiais cirúrgicos. A área de internações era subdividida em duas, uma internação comum para cães e gatos (Figura 7), uma sala de internação isolada para animais com doenças infecto-contagiosas (Figura 8), uma sala de copa para funcionários e um banheiro unissex para os tutores. Um dormitório ou sala de descanso, conjugado com banheiro unissex destinado aos funcionários, lavanderia, canil e área fechada livre para animais.



FIGURA 2 – Recepção do Hosp.Vet. Hospet.
Fonte: Google imagens, 2022.



FIGURA 3 – Consultório 1 (A) e Consultório 2 (B) do Hosp.Vet. Hospet.
Fonte: Google imagens, 2022.

O setor de exames complementares era composto por três salas (sala de ultrassonografia (Figura 4 B), sala de radiografia (Figura 4 A) e sala de exames laboratoriais), o laboratório de análises clínicas, que realizava hemogramas, bioquímicos renais, cardíacos e hepáticos, mensuração de glicose sérica venosa, testes rápidos sorológicos para o diagnóstico de doenças, como a erliquiose, anaplasiose, doença de Lyme e dirofilariose, e Fiv (Vírus da imunodeficiência felina), Felv, (Vírus da Leucemia Felina), parvovirose, cinomose, leishmaniose.



FIGURA 4 – Sala de radiografia (A) e ultrassonografia (B) do Hosp.Vet. Hosppet. Fonte: Google imagens, 2022.

O bloco cirúrgico dividia-se em centro cirúrgico (Figura 5) e sala de preparo, ambas separadas por uma parede com uma pequena janela.



FIGURA 5 – Centro Cirúrgico do Hosp.Vet. Hosppet. Fonte: Google imagens, 2022.

Já as internações se dividiam em internação comum e internação infectocontagiosa. A internação comum (Figura 6) era composta por 12 baias, duas de tamanho grande, duas de tamanho pequeno e oito de tamanho médio, a internação comum possuía pia de uso interno e armário que armazenava medicações e material médico hospitalar. A internação infectocontagiosa (Figura 7) era destinada à animais com enfermidades transmissíveis por contato direto ou indireto, como por exemplo, Parvovirose, Cinomose, Giardíase e Felv; assim como a internação comum, possuía pia de uso interno e armário para armazenamento de medicações e material médico hospitalar.



FIGURA 6 – Internação Comum (A) e Internação Infecto-Contagiosa (B) do Hosp.Vet. Hosppet. Fonte: Google imagens, 2022.

Vale ressaltar que a internação destinada à animais com doenças infectocontagiosas, possuía equipe (de estagiários) própria para manejo com os animais, essa mesma equipe não adentrava outros setores da clínica e nem mesmo a internação comum, para que não houvesse risco de outros animais se contaminarem com os patógenos advindos dos animais presentes nessa internação.

3.2 Descrição da rotina de estágio

O período do estágio curricular obrigatório foi de 59 dias, tendo início no dia nove de agosto de 2022 e se encerrou no dia 22 de outubro de 2022, com carga horária de 40 horas semanais, sendo de 8 horas por dia, durante 5 dias na semana, totalizando assim, a carga exigida de 420 horas. Em meio a atendimentos clínicos gerais e especializados, internação de animais, definição de protocolos, auxílio na execução de exames laboratoriais e de imagem, procedimentos cirúrgicos e procedimentos de emergência, a estagiária pôde participar de diversos processos agregadores dentro do âmbito da clínica e cirurgia de pequenos animais.

Quanto a rotina de estágio, iniciava-se no acompanhamento de consultas com o Médico Veterinário clínico geral, onde o discente sob supervisão dava início ao exame físico e processos de triagem, em seguida, acompanhava a anamnese realizada pelo Médico Veterinário e protocolo a ser seguido a partir da enfermidade apresentada pelo paciente. A partir da necessidade do paciente, eram solicitados exames complementares, sendo eles laboratoriais ou de imagem. Ao término do atendimento, o discente participava de discussões sobre o caso clínico com o médico veterinário responsável pelo caso e outros estagiários.

A maioria dos exames complementares, eram realizados no hospital, em momentos posteriores à consulta. Tanto exames de imagem como exames laboratoriais eram realizados com auxílio da estagiária discente, que contribuía na contenção do animal e na execução dos processos laboratoriais.

Após a análise dos exames complementares pelo médico veterinário, o animal seguia para internação ou recebia orientações concomitantemente com medicações prescritas para que o tratamento pudesse ser realizado com êxito na residência do tutor e do paciente.

Os registros de cada consulta, assim como resultados de exames complementares, informações do tutor, do animal e histórico clínico do mesmo, eram armazenados no sistema de cadastro veterinário SimplesVet[®], em que a estagiária tinha acesso.

Os animais que eram atendidos com parâmetros anormais ou com sinais clínicos de doenças que eram de difícil tratamento domiciliar, eram encaminhados para a internação, para tratamento intensivo.

Na internação, a estagiária ficava responsável por monitorar regularmente os parâmetros, realizar exames físicos de maneira frequente, supervisionar e auxiliar na administração de medicações injetáveis. O discente, sob supervisão, também realizava curativos e bandagens dos animais que haviam passado por procedimentos cirúrgicos. Além de acompanhar o tratamento e evolução do quadro do paciente, a estagiária também atuava na realização de cateterização venosa periférica e realizava coleta de materiais biológicos para análise laboratorial.

Todas as informações acerca do estado de saúde do animal eram repassadas para o Médico Veterinário responsável pelo animal para que este tomasse as medidas cabíveis dentro do protocolo clínico do mesmo.

Nos casos onde os pacientes necessitam passar por intervenção cirúrgica, a estagiária também acompanhou os procedimentos cirúrgicos e protocolos anestésicos utilizados pelo anestesista.

É importante destacar que a estagiária era instruído acerca dos diversos tipos de contenção em cães e gatos, a fim de proteger o animal, o médico veterinário e a si mesmo contra possíveis acidentes e riscos devido à má contenção durante procedimentos (como punção venosa periférica, coleta de material biológico, limpeza de lesões, etc) e manejos.

3.3 Resumo quantificado das atividades

Através do tempo de estágio obrigatório, a estagiária discente teve a oportunidade de acompanhar 158 casos clínicos, e 116 aplicações de vacina imunizante. À respeito dos casos clínicos, é preciso destacar que 15,8% (25 casos clínicos) destes animais passaram por procedimento cirúrgico, 48,7% (77 casos clínicos) dos animais precisaram ficar internados e os 35,4% (56 casos clínicos) dos animais restantes foram tratados á domicílio com orientações e medicamentos prescritos pela médica veterinária.

Dos dados citados acima,é possível dizer que 88,9% (137 casos clínicos) correspondiam a cães e 10,3% (16 casos clínicos) correspondiam a gatos.

Explorando os dados acima presentes na tabela (Tabela 1), podemos citar que, em relação aos atendimento realizados em cães, 59,8% dos atendimentos foram realizados em fêmeas e 40,2% em machos. Já no que corresponde aos pacientes felinos, 25% eram fêmeas e 75% eram machos.

TABELA 1 - Frequência de atendimento médico veterinário no Hospital Veterinário Hospet de machos e fêmeas (espécie Canina e Felina).

Sexo	Cães (Quantidade)	Cães atendidos (%)	Gatos (Quantidade)	Gatos atendidos (%)
Fêmea	82	59,8%	4	25%
Macho	55	40,2%	12	75%

Após a anamnese e exame físico, a fim de obter diagnósticos precisos, os médicos veterinários solicitaram diversos exames laboratoriais e de imagem. Os mesmos estão quantificados e listados (Tabela 2), divididos em exames sanguíneos, testes sorológicos (realizados em laboratório externo), testes alérgicos e exames de imagem.

TABELA 2 – Quantitativos dos exames complementares realizados em cães e gatos que passaram pelo atendimento médico veterinário no Hospital Veterinário Hospet.

Exames hematológicos, histológicos, marcadores hormonais, urinálise, etc.	Exames (Quantidade)
Hemograma	102
Creatinina	52
Alanina aminotransferase (ALT)	65
Ureia	41
Fosfatase alcalina	33
Hemogasometria/ dosag. de eletrólitos	12

TABELA 2 – (Continuação...) Quantitativos dos exames complementares realizados em cães e gatos que passaram pelo atendimento médico veterinário no Hospital Veterinário Hosppet.

Albumina	9
AST(Aspartato aminotransferase)	27
GGT	5
Mensuração de glicose (Fita)	42
Mens. de glicose (FreeStyle)	36
Creatinoquinase (CK)	16
Dosagem de cortisol	2
Proteínas Totais	9
Urinálise	8
Triglicerídeos	1
Raspado cutâneo (Microscopia direta + Gram)	9
Teste de fluoresceína	3
Teste de schirmer	2
Cultura e antibiograma de cerúmen	2
Cultura + antibiograma de líquido cavitário	1
Histopatológico	12
Mensuração de T3/T4	3
Dosagem de Fenobarbital	2
Dosagem de Cálcio	1
Bilirrubina	2
Ferro sérico	2
Potássio	1
Amilase e lipase pancreática	6
Teste de tipagem Sanguínea Canina	2
Testes Sorológicos – Agentes infecciosos	
Parvovirose (Elisa-IgM)	7
Cinomose (PCR Qualitativo)	3
Babesia canis (IgG)	5
Cinomose e Parvovirose (IgM)	4
Leishmaniose (Imunofluorescência)	2
Leishmania (RIFI diluição Total + ELISA)	4
Raiva (Sorologia)	1
Leptospirose (Microaglutinação)	1
Fiv/felv ag	13
Cinomose	6
Parvovirose	4
Giardiase	9
Leishmaniose	2
4dx (Snap/Elisa)	18
Testes Alérgicos	
Alergia à saliva de pulga	1
Reação Alérgica Alimentar (canina/felina)	1
Exames de Imagem	
Ultrassonografia	61

TABELA 2 – (Continuação...) Quantitativos dos exames complementares realizados em cães e gatos que passaram pelo atendimento médico veterinário no Hospital Veterinário Hosppet.

EletrCardiograma	15
Ecocardiograma	4

Após a realização dos exames laboratoriais, testes rápidos e exames de imagem, os casos clínicos eram discutidos entre a equipe de veterinários e estagiários e os diagnósticos finais eram dados. Dentre os diagnósticos, evidencia-se que os casos mais rotineiros eram os de enfermidades relacionadas ao aparelho gastrointestinal e infecções por agentes hemoparasitários, totalizando assim, 163 diagnósticos, sendo que em alguns casos, o mesmo paciente recebeu mais de um diagnóstico associado.

TABELA 3 – Quantitativos acerca do diagnóstico presuntivo e conclusivo de afecções de cães e gatos que foram atendidos no Hospital Veterinário Hosppet

Sistema Gastrointestinal	Diagnóstico (Quantidade)
Gastroenterite aguda	18
Enterite Hemorrágica	6
Corpo estranho	3
Colite	1
Periodontite	7
Complexo gengivo-estomatite felina	1
Hérnia umbilical	1
Atresia Anal- Fístula retrovaginal	1
Mucocele	1
Pancreatite	4
Insuficiência Hepática	4
Intoxicação alimentar	2
Sistema Endócrino	
Diabetes Mellitus	2
Hiperadrenocorticism	1
Cetoacidose diabética	1
Doenças infecciosas	
Erlichiose	9
Anaplasmos	2
Babesiose	1
Cinomose	3
Fiv (Vírus da Imunodeficiência Felina)	1
Felv (Vírus da Leucemia Felina)	3
Leishmaniose Visceral Canina	3

Sistema Urinário

TABELA 3 – (Continuação...)Quantitativos acerca do diagnóstico presuntivo e conclusivo de afecções de cães e gatos que foram atendidos no Hospital Veterinário HospPET.

Insuficiência Renal Aguda	6
Insuficiência Renal Crônica	7
Cistite	2
Urolitíase	2
Doença Renal Policística	1

Sistema Reprodutor feminino e masculino

Gestação	3
Piometra	6
Hidrometra	1
Ovários policísticos	1
Prostatite	2
Criptorquidismo	2
Mastite necrosante	1

Sistema Tegumentar

Otite	5
Dermatite alérgica à picada de pulga	1
Dermatite Atópica	5
Dermatite por sensibilidade alimentar	1
Adenite	2
Abscesso cutâneo	2
Sarnas	1

Sistema Oftálmico

Úlcera de córnea	3
Ceratoconjuntivite seca	2
Blefarite	1
Uveíte	5

Alterações Neoplásicas - Oncologia

Carcinoma de células redondas	1
Linfoma	2
Carcinoma de células escamosas	1
TVT	1
Neoplasia testicular	1
Neoplasia mamária	3

Sistema Nervoso

Hidrocefalia Congênita	1
Disfunção Cognitiva Canina	3
Hérnia de disco intervertebral	1
Síndrome da cauda equina	1
Epilepsia	1

Sistema locomotor

TABELA 3 – (Continuação...)Quantitativos acerca do diagnóstico presuntivo e conclusivo de afecções de cães e gatos que foram atendidos no Hospital Veterinário Hosppet.

Artrite	1
Fratura Óssea	4

Sistema cardíaco e circulatório

Insuficiência cardíaca congestiva	1
-----------------------------------	---

Sistema respiratório

Bronquite	1
Pneumonia	2
Colapso traqueal	2

O protocolo vacinal de imunização em cães, seguido pelo hospital, baseava-se em quatro doses da vacina Óctupla, com intervalos entre doses de 21 dias. Ainda seguindo o mesmo protocolo, duas doses da vacina de Gripe Canina, aplicadas com intervalo entre doses de 21 dias e uma dose de vacina Anti-Rábica. As doses (uma dose de cada vacina) deveriam ser repetidas após 365 dias.

TABELA 4 - Quantitativo de doses de vacinas aplicadas em cães e gatos pelo médico veterinário no Hospital Veterinário Hosppet.

Vacinas em Cães	Doses (Quantidade)
Óctupla	94
Anti-Rábica	17
Gripe Canina	21

Vacinas em felinos	Doses (Quantidade)
Quíntupla	7
Tríplice Felina	3
Anti-Rábica	1

Já o protocolo vacinal de imunização em gatos, seguido pelo hospital, baseava-se em quatro doses de uma vacina Quíntupla ou Tríplice Felina, com intervalos entre doses de 21 dias, sendo ainda necessária a testagem contra Fiv (Vírus da Imunodeficiência Felina) e Felv (Vírus da Leucemia Felina), a fim de definir a melhor vacina destinada ao animal. O protocolo se tornaria completo com uma dose de vacina anti-rábica. As doses de imunização deveriam ser repetidas após 365 dias, a fim de obter melhor segurança acerca da proteção do animal pelo protocolo vacinal.

4. DIFICULDADES VIVENCIADAS

A maior dificuldade vivenciada foi a autocobrança e apreensão pela proximidade de datas com o término do curso, associado a pouca carga prática de estágios curriculares que a estagiária obtivera até dado momento, fizeram com que surgisse insegurança muitas vezes em relação à algumas tarefas comuns do cotidiano do clínico geral veterinário, como por exemplo, a punção de acesso venoso por cateterismo, coleta de sangue venoso por via cefálica ou jugular para execução de exames complementares, definir protocolos terapêuticos para diferentes enfermidades, etc.

A segunda maior dificuldade vivenciada durante o tempo de estágio, foi quanto à comunicação com o tutor, uma vez que na maioria dos casos, o tutor tenta agir por conta própria no início do quadro enfermo do animal e geralmente, opta por procurar o médico veterinário quando o animal já está em estado quase crítico, muitas vezes já em estado de choque. Em geral, esse mesmo tutor cobra da equipe médica uma solução "milagrosa", rápida e de baixo custo (não compatível com os serviços e valores do médico veterinário).

Além disso, foi presenciado diversas vezes pela estagiária, de maneira precipitada por parte do tutor, a discordância em relação à importância da realização de exames complementares para diagnóstico preciso do animal e descrédito por parte do mesmo acerca dos conhecimentos técnicos relacionados ao médico veterinário.

Também notou-se certa dificuldade quanto à interpretação de exames de imagem e diagnóstico de afecções baseadas em sinais clínicos, como exames ultrassonográficos e radiológicos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É imensurável a carga prática e acréscimo intelectual que o Estágio Obrigatório Supervisionado trouxe para a estagiária. A maior agregação no âmbito do intelecto profissional durante esse período foi quanto aos aprendizados acerca de protocolos medicamentosos e uso de medidas terapêuticas a fim de tratar da melhor maneira o paciente. Concomitantemente a isso, o aprendizado acerca de medidas e práticas profiláticas no meio clínico geral, com o objetivo de reduzir riscos de acidentes e a involução de quadros de saúde gerais dos pacientes.

Além disso, todas as experiências adquiridas nesse período de tempo, contribuíram de alguma maneira no desenvolvimento pessoal do discente. Especialmente pela criação de senso crítico no âmbito da clínica médica de pequenos animais e compreensão de que a execução de um bom trabalho depende de muitos processos e na resolução de divergentes problemáticas a fim de obter melhor qualidade de vida ao paciente.

A vivência cotidiana ao lado de profissionais formados e especialistas também me revelou que é sempre necessário buscar novos aprendizados, novas especializações e atualizações acerca da medicina veterinária, uma vez que esta está em constante expansão. Desse modo, os ensinamentos sobre a percepção de singularidade acerca de cada paciente e seu caso clínico, fizeram o discente enxergar por uma outra ótica as ferramentas que auxiliam o médico veterinário perante tutores e pacientes.

O período do estágio curricular concretizou a vontade do discente em seguir a profissão na área de clínica médica de pequenos animais e futuramente, se possível, buscar especialização em algum campo da área para melhor aprimoramento e atendimento de qualidade a tutores e animais de companhia.

CAPÍTULO 2

DOENÇA RENAL POLICÍSTICA (DRP) EM FELINO DOMÉSTICO: RELATO DE CASO

POLYCYSTIC KIDNEY DISEASE (PKD) IN A DOMESTIC FELINE: A CASE REPORT

Isabella Amorim Medeiros

Acadêmica do curso de Medicina Veterinária do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí.

Pedro Moraes Rezende

Médico Veterinário, Doutor em Zootecnia.
Docente no Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí.

RESUMO

A Doença Renal Policística (DRP) ou PKD (polycystic kidney disease) é uma enfermidade hereditária que abrange o sistema renal dos felinos, ela causa aumento progressivo e formação de cistos nos rins, podendo evoluir para um quadro de doença renal crônica. Os acometimentos ocorrem independentemente do gênero do animal e por ser caracterizada como autossômica dominante; tende a ser diagnosticada em todas as gerações de linhagens de animais que possuem o gene compatível com a doença. A prevalência da doença é mais alta em animais da raça persa e seus cruzamentos. Com este trabalho, objetivou-se relatar o caso clínico de um felino, macho, com 10 anos de idade, sem raça definida com um quadro de doença renal policística associada à doença renal crônica de grau quatro, o diagnóstico conclusivo foi concedido a partir da anamnese, exame ultrassonográfico abdominal e mensuração de biomarcadores renais. Como o prognóstico da doença é reservado, o paciente foi internado para tratamento intensivo, estabilização de parâmetros fisiológicos e monitoramento constante. O paciente passou por tratamento de suporte e recebeu alta médica para continuar protocolo em domicílio.

Palavras-chave: Doença Renal Policística, doença renal crônica, genética, felino, autossômica dominante.

ABSTRACT

Polycystic Kidney Disease (DRP) or PKD (polycystic kidney disease) is a hereditary disease that encompasses the feline renal system, it causes progressive enlargement and formation of cysts in the kidneys, which can progress to chronic renal failure. The affections occur regardless of the animal's gender and because it is characterized as autosomal dominant, it tends to be diagnosed in all generations of lineages of animals that have the gene compatible with the disease. The prevalence of the disease is highest in Persian breed animals and their crosses. With the present case report, the objective was to report the clinical case of a feline, male, 10 years

old, mixed breed with a picture of polycystic kidney disease associated with grade four chronic kidney disease, the conclusive diagnosis was granted from abdominal ultrasound examination, measurement of renal biomarkers. As the prognosis of the disease is poor, the patient was hospitalized for intensive treatment, stabilization of physiological parameters and incessant monitoring.

Key-words: Polycystic Kidney Disease, chronic kidney failure, genetics, feline, autosomal dominant.

INTRODUÇÃO

A doença renal policística é uma afecção hereditária, autossômica com caráter dominante, que gera aparecimento de cistos renais e concomitantemente, compressão e até destruição de estruturas que correspondem ao parênquima renal (NELSON; COUTO, 2001). É considerada a doença hereditária em felinos mais prevalente no mundo, segundo Silva et al. (2018).

As alterações que ocorrem causadas pela DRP podem acarretar a formação de um quadro de doença renal aguda ou crônica (GUERRA et al., 2018).

Para Colletti (2006) e Silva (2015), a prevalência da doença ocorre na maior parte em gatos da raça persa, mas é encontrada também em felinos sem raça definida, em alguns casos relatos no Brasil. A relação da doença com a hereditariedade está na modificação do gene PKD1.

Quanto aos sinais clínicos, segundo NOORI et al. (2019), esses podem ser mascarados ou até inexistentes em alguns animais acometidos. Conforme o avanço da idade dos portadores, podem surgir manifestações clínicas da doença renal policística e da doença renal crônica já associada.

Desde os primeiros anos de vida, os animais portadores do gene PKD-1 podem apresentar cistos nos rins. Entretanto, na maioria dos casos, as manifestações e sinais clínicos só surgem após desenvolvimento e crescimento dos cistos, quando já exercem pressão sobre a área parenquimatosa dos rins. Dentre os sinais clínicos mais frequentes presentes em pacientes com DRP, estão anorexia ou hiporexia, inapetência, prostração e debilidade, poliúria, polidipsia, êmese e febre (MEDEIROS, 2020).

O diagnóstico é obtido a partir de exames de imagem em concomitância a sinais clínicos e dados obtidos na anamnese. Com ele, é possível a realização do estadiamento da doença e nortear um possível tratamento de suporte que tente suprir as necessidades fisiológicas do animal, uma vez que o tratamento se

objetiva em manter controle sobre a progressão da doença e suas manifestações clínicas (SILVA et al., 2018).

Outro grande adjuvante para diagnóstico e estadiamento de enfermidades relacionadas ao sistema renal é o uso da dimetilarginina simétrica (SDMA), como biomarcador para mensuração de lesão ou acometimento renal. Essa molécula marcadora tem se mostrado extremamente precisa em alguns estudos, proporcionando maior segurança em elucidar diagnósticos relacionados a DRP e DRC (LOURENÇO, 2019).

Para Silva (2015), a doença renal policística apresenta um quadro de maior gravidade quando associada à doença renal crônica, fazendo com que o prognóstico seja ruim. Esse prognóstico pode mudar caso o animal apresente tamanho reduzido e pequena quantidade de cistos, uma vez que a sintomatologia tende a se iniciar mais tardiamente em relação à faixa etária do animal.

A profilaxia da DRP é baseada em obter um diagnóstico prematuro e evitar a reprodução dos testados como positivos para a doença ou esterilizá-los, assim, interrompendo a propagação da doença em linhagens de animais portadores do gene mutado (CHAM, 2021).

Baseado no que foi exposto, o objetivo deste trabalho foi relatar o caso de um felino diagnosticado com doença renal policística e doença renal crônica, demonstrando métodos de diagnóstico e tratamento utilizados a fim de disseminar dados de um caso clínico acerca dessa afecção tão importante para a clínica médica de felinos.

RELATO DE CASO

No dia dois de setembro de 2022, foi atendido, no Hospital Veterinário HospPET, um felino macho, de aproximadamente 10 anos de idade, sem raça definida (SRD), castrado, sem imunização e desverminação antecedentes, o tutor negava a presença de ectoparasitas. Quanto à alimentação e ambiente, o animal se alimentava apenas de ração, morava em casa, entretanto tinha livre acesso à rua, não convivia com outros animais dentro da mesma residência.

Na anamnese, as principais queixas do tutor eram emagrecimento progressivo, inapetência, anorexia e oligodipsia. Pôde-se observar logo de início que o animal apresentava prostração severa. Durante o exame físico, o animal

apresentou 37,2 C° de temperatura corporal, apatia, mucosas hipocoradas, tempo de preenchimento capilar igual a 3 segundos e grau de desidratação igual a 8%. Não foram encontradas alterações significativas durante a palpação do abdômen, bem como não foi aferida pressão arterial no ato da consulta, também não foram encontradas alterações além das citadas anteriormente no exame físico.

Diante do quadro e das alterações relatadas pelo tutor, foram solicitados os exames de teste imunológico para detecção de FIV (Vírus da imunodeficiência Felina) e FELV (Vírus da Leucemia Felina), ultrassonografia abdominal, hemograma (Tabela 1) e dosagem de bioquímicos hematológicos (Tabela 2). O teste rápido de FIV e FELV, para detecção de anticorpos ou antígenos das doenças, apresentou resultado negativo.

TABELA 1 – Hemograma do paciente felino, macho, SRD, com 10 anos de idade, diagnosticado com Doença renal policística, durante seu período de tratamento no Hosp. Vet. Hospet.

Hemograma	Valores de Referência	1º dia (atendimento)	2º dia (internado)	3º dia (internado)	7º dia (Alta)
Hem./Eritrócitos (milhões/uL)	5,5 a 10,00	3,1	4,15	4,46	4,28
Hemoglobina (g/dL)	8,0 a 15,00	5	5,8	6,6	6,7
Hematócrito (%)	24-45	15	18,9	20,4	20
Vol. Cor. Médio (VCM) (fL)	39,0-55,0	54	45,5	45,7	46,6,
Conc. Hem. Méd. (CHCM) (%)	31,0-36,0	32	30,8	32,3	33,8
RDW-CV (%)	12,0-17,0	16,4	19	19,8	17
Metarrubríctos	0,0-2,0%	0,00%	NR	NR	NR
PPT	5,8-9,0 g/dL	7,5 g/dL	NR	NR	NR
Reticulócitos (k/uL)	3,0-50	NR	8,5	8,5	8,5
Leucócitos totais (/uL)	5.500 a 19.500	14.000	10.000	10.000	13.300
Metamielócitos (/uL)	0	0	NR	NR	NR
Bastonetes (/uL)	0 a 300	0	NR	NR	NR
Segmentados (/uL)	2.500 a 12.500	10.220	NR	NR	NR
Neutrófilos (k/uL)	2,30 a 10,29	6,2	9,5	9,64	9,64
Linfócitos (/uL)	1.500 a 9.000	3.500	833	1.500	2.000
Monócitos (/uL)	160 a 1.300	280	320	1.450	1200
Eosinófilos (/uL)	110 a 1.500	0	3	4	35
Basófilos (/uL)	0 a 200	0	0	1	1
Plaquetas (/uL)	200-600 x 10 ³	372	345	330	299

Fonte: Arquivo do Hospital Veterinário Hospet, 2022.

As mensurações realizadas na síntese do hemograma (Tabela 1), apresentaram diversas alterações. Na análise do eritrograma, notou-se a redução severa de eritrócitos, hemoglobina e volume globular, resultando em uma anemia normocítica normocrômica não-regenerativa. Já no leucograma, o animal apresentou apenas eosinopenia relativa. O restante dos resultados computados, enquadraram-se dentro dos valores de referência para a espécie.

Já no que tange os exames bioquímicos séricos (Tabela 2), notou-se que apenas as enzimas Gamaglutamiltransferase (GGT) e Alanina Aminotransferase (ALT), encontraram-se dentro dos valores de referência para a espécie. Os valores obtidos no exame das substâncias Creatinina (3,8mg/dL) e Uréia 156,00 (mg/dL) presentes no sangue do animal estavam acima do valor de referência (0,5 a 2,0 mg/dL e de 10 a 54 mg/dL, respectivamente).

TABELA 2 – Concentrações séricas de A.L.T, Creatinina, Uréia, Fósforo e G.G.T do paciente felino, macho, SRD, com 10 anos de idade, com suspeita de Doença renal policística, no dia de seu atendimento no hospital veterinário Hosppet.

Bioquímicos Biomarcadores	Valores (referência)	1º dia (atendimento)	2º dia (internado)	5º dia (internado)	7º dia (Alta)
A.L.T (UI/ L)	6 a 83	48	62	35	32
Creatinina (mg/dL)	0,5 a 2,0	3,8	4,1	27	32
G.G.T (UI/ L)	1 a 10	7	NR	3,5	3,5
Uréia (mg/dL)	10 a 64	156	104	91	68,00
Fósforo (mg/dl)	4,5-8,1	NR	NR	9,7	NR

Fonte: Arquivo do Hospital Veterinário Hosppet, 2022.

De acordo com a ultrassonografia (Figura 1 A e B) foi registrado diversas alterações na morfologia renal do paciente. No rim esquerdo, foi visualizado nefromegalia, órgão medindo aproximadamente 6,74 cm. Bordas e topografia do órgão sem alterações. Ainda, foram visualizadas numerosas estruturas císticas, repletas por conteúdo anecogênico, difusas por toda a extensão do parênquima renal, além de perda da relação e definição córtico-medular. O rim direito, apesar de não estar com volume aumentado, também apresentou incalculáveis estruturas císticas, repletas por conteúdo anecogênico, difusas por toda a extensão do parênquima renal e perda da relação e definição córtico-medular.



FIGURA 1- **A** (Visualização ultrassonográfica do rim esquerdo contendo estruturas císticas e apresentando nefromegalia.) e **B** (Visualização ultrassonográfica do rim direito contendo estruturas indicativas de cistos). Fonte: Arquivo do hospital veterinário Hospppet, 2022.

Com as alterações pertinentes e singulares nos exames hematológicos (Tabela 1), exames de imagem, junto às informações colhidas na anamnese, o animal obteve o diagnóstico de Doença Renal Policística concomitantemente à Doença Renal Crônica.

Após o duplo diagnóstico, tornou-se necessário verificar o estadiamento da doença renal crônica do paciente, a fim de definir o melhor protocolo de tratamento. Seguindo a *International Renal Interest Society* (IRIS), o caso do paciente se classificou em estágio três (moderado). Após o tutor ser informado acerca do quadro diagnóstico do animal, foi relatado que a genitora materna do animal, a qual tinha parentes de 1º grau da raça persa, também foi diagnosticada com Doença Renal Policística.

O tratamento inicial se baseou na tentativa de estabilização fisiológica e homeostasia do paciente, primeiramente através da transfusão sanguínea (utilizando bolsa de sangue total refrigerada) a fim de tratar inicialmente o quadro de anemia grave não regenerativa no qual o paciente se encontrava. O paciente foi internado para obter tratamento intensivo.

No segundo dia de internação (24 horas após realização de transfusão sanguínea), foi solicitado um novo hemograma. O exame mostrou melhora significativa, já esperada, acerca dos eritrócitos, hemoglobina e volume globular (hematócrito). Também foi solicitado um novo exame para monitoração dos valores acerca dos bioquímicos renais e hepáticos.

Os resultados dos exames atestaram presença de anemia normocítica normocrômica e linfocitopenia (Tabela 1). Os resultados dos exames bioquímicos

atestaram a presença de azotemia, sem demais alterações (Tabela 2). O paciente foi mantido internado, com infusão de fluidoterapia de manutenção (utilizando solução de cloreto de sódio 0,9%), objetivando dar continuidade ao tratamento intensivo e para que continuasse estabilizado.

No quarto dia de internação (48 horas desde o momento de transfusão sanguínea), foi solicitado um novo hemograma a fim de dar continuidade no monitoramento do eritrograma do paciente. Analisando níveis de volume globular (hematócrito), eritrócitos e hemoglobina, presentes nos resultados (Tabela 1) notou-se que não houve recessão da anemia normocítica normocrômica não-regenerativa. Após conclusão da estabilização hematológica do paciente, foi recomendado pelo clínico geral a consulta com o médico nefrologista.

Durante o período de internação, o paciente passou por fluidoterapia de manutenção utilizando solução fisiológica (Cloreto de sódio 0,9%); o protocolo de medicações utilizadas para tratamento do felino era composto por suplementos vitamínicos (Promun Cat® e EritrósCat®) na dose de 3g/animal e 1g/animal respectivamente, uma vez ao dia (SID) por via oral (VO); Imunomodulador (Leucogen®) na dose de 2 mg/kg, duas vezes ao dia (BID) por via oral (VO); Analgésicos (Dipirona®) na dose de 25mg/kg, duas vezes ao dia (BID) por via intravenosa (IV), (Cronidor®) na dose de 2 mg/kg, duas vezes ao dia (BID) por via Intravenosa(IV) respectivamente; Medicações homeopáticas com enfoque na função renal (Pró-rim®); Vitaminas do complexo B (Polivin B12®) na dose de 0,5mL, sendo administrada junto à fluidoterapia, alimentação com ração seca e úmida destinada a animais com afecções renais (ração úmida renal).

Além disso, os parâmetros como temperatura corporal, pressão arterial, nível de hidratação corporal, coloração de mucosas, resposta à estímulos e frequências respiratória e cardíaca foram aferidos uma vez por turno.

Diante do quadro do felino e das alterações vistas em exames bioquímicos renais anteriores, no quinto dia de internação (72 horas após a transfusão sanguínea) foram solicitados novos exames hemograma, dosagem de bioquímicos hematológicos (A.L.T, A.S.T, Fósforo, Creatinina, e Uréia), hemogasometria (Tabela 4) e urinálise obtida a partir de cistocentese (Tabela 3).

Tabela 3- Exame de urinálise colhido pelo método de cistocentese, do paciente felino, macho, SRD, com 10 anos de idade, diagnosticado com Doença Renal Policística, no segundo dia de internação.

Exame Físico	Valores Obtidos	Valores de referência
Aspecto	Límpido	Límpido, ligeiramente turva
Cor	Amarelo Palha	Amarelo Citrino ou Âmbar
Volume	9 mL	0.1 – 0.30 ml/kg
Densidade	1.010	1.035 a 1.060
Exame Químico	Valores Obtidos	Valores de referência
Bilirrubina	Ausente	Ausente
Corpos Cetônicos	Ausente	Ausente
Glicose	Ausente	Ausente
Nitrito	Ausente	Ausente
pH	6,0	6,0 a 6,5
Proteínas	Traços	Ausente ou Traços
Sais Biliares	Ausente	Ausente
Sangue oculto	Ausente	Ausente
Sedimentoscopia	Valores Obtidos	Valores de referência
Células Epiteliais:	+	0 a +
Piócitos	Ausente	Até 3 por campo
Cristais	Ausente	Ausente
Hemácias	4	Até 2 por campo
Cilindros	Ausente	Ausente
UPC - Razão pt.- creat. urinária	0,1	< 0,5

Fonte: Arquivo do Hospital Veterinário HospPET, 2022.

Os resultados dos exames bioquímicos atestaram presença de Hiperfosfatemia e Azotemia, sem demais alterações (Tabela 2).

O exame de urinálise não apresentou alterações, exceto por sua densidade baixa. No ato da consulta com o médico veterinário nefrologista, foi realizado o exame de hemogasometria e dosagem de eletrólitos (Tabela 4).

Para a síntese do exame de gasometria e dosagem de eletrólitos, foi retirado sangue de vaso periférico venoso (jugular). Quanto à quantificação dos resultados, podemos notar que o valor de bicarbonato estava abaixo dos valores tidos como referência para espécie. Os demais marcadores de eletrólitos e o pH do sangue encontram-se dentro dos valores de referência, não indicando anormalidade envolvendo essas substâncias.

TABELA 4 – Hemogasometria e dosagem de eletrólitos conseguinte à transfusão sanguínea recebida pelo paciente felino, macho, SRD, com 10 anos de idade, diagnosticado com Doença Renal Policística, no segundo dia de internação.

HEMOGASOMETRIA	Valores Obtidos	Valores de referência
PH:	7,35	7,27 a 7,44 UI/ L
PCO2	23 mmHg	29,4 a 42,5 mmHg
PO2	80 mmHg	47,9 a 56,3 mmHg
BEecf (Excesso de base)	-12 mmol/L	-9,85 a -2,75 mmol/L
HCO3	13,0 mmol/L	16,4 a 22,1 mmol/L
TCO2 (Bicarbonato)	14 mmol/L	17,5 - 23,3 mmol/L
sO2	96%	97 a 100%
Na (Sódio)	152 mmol/L	148,32 - 154,60 mmol/L
K (Potássio)	3,6 mmol/L	3,5 a 4,5 mmol/L
iCa (Cálcio Ionizado)	1,32 mmol/L	1,25 a 1,47 mmol/L
Glu (Glucose)	88 mg/dL	80 a 110 mg/dL
Hct (Hematócrito)	17% PCV	24 a 45%
Hb (Hemoglobina)	5,8 g/dL	8,0 a 15,00 g/dL

Fonte: Fonte: Arquivo do Hospital Veterinário HospPET, 2022.

Mesmo após transfusão, a dosagem de volume globular (hematócrito) e quantidade de Hemoglobinas (Hb*) se encontrava menor do que o valor tido como referência (>24% PCV) para a espécie, mostrando regressão no quadro do paciente após 48 horas de transfusão. Os valores de gases sanguíneos não devem ser levados em consideração, uma vez que a amostra sofreu alterações e contato prolongado com gases presentes no ambiente, assim como suas condições de transporte não foram adequadas.

Após avaliação do exame de hemogasometria, urinálise e exames hematológicos, o médico veterinário nefrologista, solicitou que fosse adicionado à prescrição do animal em período de internação, aplicações de hormônio (Hemax[®]) na dose de 100 ui/kg, a cada 48 horas, por via subcutânea (SC); Antibiótico (Doxifin[®]) na dose de 10mg/kg, uma vez ao dia (SID) por via oral (VO); Antiácido (Aziol[®]) na dose de 10mg/kg, duas vezes ao dia (BID) por via oral (VO) antes da alimentação; Antioxidante (Mucomucil[®]) na dose de 40 mg/kg, duas vezes ao dia (BID) por via oral (VO); Ômega (Ograx Gatos[®]) administrando uma cápsula, uma vez ao dia (SID) por via oral (VO).

No sétimo dia de internação, o animal recebeu alta médica assistida e pôde realizar o restante de seu tratamento em domicílio, desde que voltasse a cada três dias para receber doses de manutenção de fluidoterapia. Foi recomendado aos tutores realizarem enriquecimento ambiental em casa, espalhando fontes de água corrente, potes de água pela casa e adicionar grandes quantidades de ração úmida

em sachê, a fim de estimular a quantidade de líquidos ingerida pelo animal e que dessem continuidade à administração de medicações prescritas pelo médico veterinário nefrologista.

Antes de completar sete dias após a alta médica, o paciente passou por retorno com a médica veterinária responsável pelo caso para nova avaliação e para ser administrada a fluidoterapia necessária. Foi notado ganho de peso e o tutor disse que o animal apresentou melhora de apetite e estava mais ativo em casa. Com isso, foram solicitados novos exames complementares de monitoração da DRC e da anemia concomitante, com a finalidade de verificar se houve progresso em casa com as medicações prescritas. Comparando os novos exames, juntamente ao do dia de internação do paciente, é possível visualizar pequena evolução nos parâmetros sanguíneos avaliados (Tabela 1 e 2)

Dessa maneira, o animal foi recomendado a continuar em tratamento domiciliar com administração de medicação homeopática indicada para diminuição da azotemia (Pró-Rim) sendo utilizada três vezes ao dia, uso de ração renal (seca e úmida) na dieta diária do animal, incentivo à ingestão de água pelo felino e retornar ao médico veterinário a cada 15 dias, para monitoramento da doença renal crônica. As mesmas recomendações procedem até os dias atuais.

DISCUSSÃO

O paciente do relato de caso, foi diagnosticado com DRP somente aos 10 anos de idade, mesmo possuindo parente de 1º grau diagnosticado com a doença; para Medeiros (2020), a DRP é frequentemente diagnosticada em gatos mais velhos, abrangendo adultos a partir de meia idade e senis.

Para Silva (2015), DRP, está comumente associada à DRC, uma vez que com a cistogênese, ocorre acometimento do parênquima renal (comprimindo-o), fazendo com que ocorra também alterações e degenerações na relação córtico-medular renal, no exame ultrassonográfico realizado no paciente do relato, foi possível a visualização de perda da definição córtico-medular assim como compressão do parênquima renal, conciliando com o dito pelo autor.

Para diagnóstico de ambas enfermidades, são considerados os sinais clínicos apresentados pelo paciente e os exames complementares, os mais solicitados se dividem em exames laboratoriais (hemograma completo, mensuração de biomarcadores renais, urinálise) e exames de imagem (ultrassonografia e radiografia

abdominal), em alguns casos a biópsia renal também pode ser um coadjuvante para se dar o diagnóstico (SILVA, 2015). Para o diagnóstico do paciente do relato de caso, foram utilizados os exames de hemograma, dosagem de biomarcadores renais, urinálise e ultrassonografia abdominal, em concordância com o dito pelo autor.

Cham (2021) discorre que os principais sinais clínicos observados nos pacientes que apresentam Doença Renal Policística, em geral são anorexia, desidratação, perda de peso, apatia, letargia, poliúria e polidipsia. O tutor do paciente do caso descrito, durante a anamnese, queixou-se de emagrecimento progressivo, inapetência, anorexia e oligodipsia presentes no quadro animal, semelhante aos sinais clínicos mais comuns em felinos acometidos pela DRP segundo o autor mencionado.

Quanto aos exames hematológicos, as alterações encontradas em pacientes portadores da doença varia conforme estadiamento em que a Doença Renal Crônica se encontra, estando entre eles azotemia, anemia não regenerativa, hiperfosfatemia, proteinúria e alterações nos níveis séricos de cálcio (CHAM, 2021). Semelhante ao citado, no atual relato de caso, o paciente com estadiamento de DRC grau três, apresentou azotemia, anemia normocítica normocrômica não regenerativa, hiperfosfatemia.

Foi possível visualizar neutrofilia em um dos hemogramas solicitados; para Medeiros (2020) essas alterações são causadas por resposta inflamatória à presença dos cistos, que pode gerar dor ao animal.

Além do histórico familiar do felino, os exames complementares utilizados para diagnóstico conclusivo neste caso, foram hemograma, mensurações bioquímicas de substâncias renais séricas (Creatinina e Uréia), concomitantemente ao exame de ultrassonografia abdominal. Estes, segundo Guerra et al. (2018) e outros autores, são os exames mais comumente utilizados para diagnosticar pacientes acometidos pelas enfermidades. Com exceção do teste molecular (PCR) específico para a doença, o qual não foi realizado no felino e é bastante utilizado segundo autores.

Para Ferreira (2010), os cistos podem culminar em infecções bacterianas, deste modo, deve-se associar o uso de antibióticos a fim de excluir este fator complicador do quadro de saúde geral do paciente. Assim, foi utilizado a doxiciclina como antibiótico de eleição como método profilático contra infecções bacterianas

originadas pela presença de cistos no felino. Ademais, o paciente recebeu fluidoterapia diária durante período de internação, que segundo Colleti (2006) como a terapia mais indicada a fim de minimizar a azotemia em casos de DRC.

Apesar de serem tidas como duvidosas por alguns profissionais, as soluções homeopáticas tem ganhado espaço na medicina veterinária de pequenos animais, demonstrando bons resultados, como por exemplo a medicação Pró-Rim, que segundo os relatos realizados por DA SILVA et al. (2010), houve melhora na função renal dos animais tratados com a medicação, após ter minimizado significativamente a creatinina e uréia séricas destes. No protocolo de tratamento do paciente do relato de caso, também foi utilizada a medicação homeopática e houve minimização, mesmo que pouca, dos valores de azotemia, mostrando concordância ao dito pelo autor.

Para Medeiros (2020), quadros de anemia são comuns em pacientes acometidos com afecções renais. Isso ocorre por causa da deficiência de eritropoetina, fazendo com que a medula óssea não consiga realizar a produção suficiente de glóbulos vermelhos para manter a homeostasia sanguínea. Além disso, outro grande fator é a hemólise causada por uremia. Dessa maneira, foi realizada a administração de eritropoetina no paciente relatado, a fim de cessar as recidivas de anemia por deficiência do hormônio no sangue.

As rações indicadas para animais que possuem afecções renais, são alimentos completos com alguns compostos em menor quantidade, que neste caso objetivou-se com a recomendação para alimentação, reduzir desordens fisiológicas e piora do quadro clínico do felino relatado no caso. Tanto a ração seca quanto a ração úmida renal, é rica em antioxidantes, com adição de potássio e ainda possui teores de sódio, proteínas e fósforo em menor quantidade (POLZIN, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os métodos profiláticos empregados para diagnóstico precoce poderiam ter melhorado a estimativa de vida, assim como a qualidade de vida do animal. Terapêuticas inovadoras e com estudos recentes, como a citada por De Melo (2019), que poderiam ter reduzido as inflamações geradas pelos cistos, assim como a destruição irreversível de estruturas do sistema urinário do paciente.

Segundo De Melo (2019), até o momento não existem tratamentos que possam desacelerar o progresso de lesões renais dentro de quadros de doença

renal crônica de doença renal policística. Entretanto, as últimas atualizações de literatura encontradas no âmbito da DRC e da DRP, mostram que a terapia com uso de células tronco mesenquimais em animais acometidos com a doença, demonstram significativa redução de taxas de creatinina em níveis hematológicos, diminuindo os processos inflamatórios gerados pelo surgimento de cistos e aumentando a qualidade de vida dos pacientes. A terapia com células tronco mesenquimais poderia ter sido indicada para o caso do paciente relatado, uma vez que segundo literatura, auxiliaria na melhoria da qualidade de vida do animal e de seu prognóstico, além disso, poderia aumentar o tempo de sobrevida estimado para o animal para até dois anos de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Insuficiência renal crônica medicina interna de pequenos a animais**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010, p.487-495. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5246038/mod_resource/content/1/Medicina%20Interna%20De%20Pequenos%20Animais%20-%20Nelson%20%20Couto%20a%20edi%C3%A7%C3%A3o-1.pdf> Acesso: 12/01/2023

SILVA, Leidiane Jesus; MONTEIRO, Rodrigo Casemiro Pinto. **Doença Renal Policística em Felinos: Revisão de Literatura**. UNICIÊNCIAS, v. 19, n. 2, 2015. Disponível em: <<https://uniciencias.pgsskroton.com.br/article/view/3598>>. Acesso: 24/01/2023

CHAM, Jhennifer Lee. **Doença renal policística em felinos domésticos: revisão de literatura**. 2021. <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/233624>>. Acesso: 26/01/2023

SILVA, MARIANA *et al.* **DOENÇA RENAL POLICÍSTICA FELINA: RELATO DE CASO**. XVIII JEPEX, Pernambuco - PE, 2018. Disponível em: <<http://www.eventosufrpe.com.br/jepex2009/cd/resumos/r0219-3.pdf>>. Acesso: 12/01/2023

MEDEIROS, Geórgia Romualdo de. **Doença renal policística em gato persa: relato de caso UNICEUB, 2020**. Disponível em: <<https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/14739>>. Acesso: 12/01/2023

FERREIA, Guadalupe Sampaio; SOCHA, Jose Javier Mesa. Atualização em doença renal policística felina. **Acta veterinária brasileira**, v. 4, n. 4, p. 227-232, 2010. Disponível em: <<https://periodicos.ufersa.edu.br/acta/article/view/1963>>. Acesso: 13/01/2023

DE MELO, Pedro Henrique Martins; DA CRUZ JÚNIOR, Carlos Alberto. **Terapia celular com células tronco mesenquimais em gatos com doença renal crônica**. Programa de Iniciação Científica-PIC/UniCEUB-Relatórios de Pesquisa, 2019. Disponível em: <<https://www.uhumanas.uniceub.br/pic/article/view/7651>>. Acesso: 15/01/2023

DA SILVA, Rafaela Zanchet et al. **Uso de medicação homeopática no tratamento de cães com insuficiência renal crônica-relato de casos**. 2010 Disponível em: <http://vetsmart-parsefiles.s3.amazonaws.com/9f0803758848d693bcab23d9b12b133f_vetsmart_admin_pdf_file.pdf>. Acesso: 18/01/2023

GUERRA, J. M. et al. **Doença renal policística autossômica dominante em felinos da raça Persa**. *Jornal de medicina felina e cirurgia USP*, v. 21, n. 2, p. 156-164, 13 abr. 2018. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10133/tde-16122014-164323/en.php>>. Acesso: 17/01/2023

POLZIN, D. J. **Chronic Kidney Disease in Small Animals**. *Veterinary Clinics Of North America: Small Animal Practice*, v. 41, n. 1, p. 15-30, jan. 2011. Disponível em: <[https://www.vetsmall.theclinics.com/article/S0195-5616\(10\)00141-5/fulltext](https://www.vetsmall.theclinics.com/article/S0195-5616(10)00141-5/fulltext)>. Acesso: 14/01/2023

LOURENÇO, Patrícia Pietro; ALBUQUERQUE, Karina D.'Elia. **O uso da**

dimetilarginina simétrica (SDMA) no diagnóstico e estadiamento da doença renal crônica em felinos: revisão de literatura. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v. 17, n. 2, p. 24-33, 2019. Disponível em: <<https://revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/37918>>.

Acesso: 12/01/2023

IRIS STAGING CKD. [S. l.]: Iris Kidney, 2023. Disponível em: Disponível em: <http://iris-kidney.com/education/pdf/2_IRIS_Staging_of_CKD_2023.pdf> Acesso em: 12/01/2023

NOORI, Z. et al. **Prevalence of polycystic kidney disease in Persian and Persian related-cats referred to Small Animal Hospital, University of Tehran, Iran.** Iranian Journal Of Veterinary Research, v. 20, n. 2, p. 151-154, jun. 2019. Shiraz University. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1098612X03000524>>.

Acesso: 12/01/2023

LIMA, F.A. **Doença renal policística autossômica dominante em felinos. Monografia.** (Especialização em Clínica Médica de Pequenos Animais) - Universidade Castelo Branco. São Paulo, 2006.

COLLETTI, A.F. **Doença renal policística felina. Monografia.** (Especialização em Clínica Médica de Pequenos Animais) - Universidade Castelo Branco. São Paulo, 2006.

ANEXO 1- MANUAL DE PUBLICAÇÕES – REVISTA BRAZILIAN JOURNAL OF DEVELOPMENT

CORPO DO TEXTO

Os textos devem apresentar as seguintes especificações: fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento entre linhas 1,5. Os trabalhos devem conter no máximo 20 páginas.

TÍTULO

O título deve estar em português e em inglês, no início do arquivo, com fonte 14.

RESUMO

O Resumo e o Abstract, juntamente com palavras-chave e keywords devem estar em espaçamento simples, logo abaixo do título.

ELEMENTOS GRÁFICOS

Figuras, Quadros e Tabelas devem aparecer junto com o texto, editáveis, em fonte 10, tanto para o conteúdo quanto para o título (que deve vir logo acima do elemento gráfico) e fonte (que deve vir logo abaixo do elemento gráfico).

AUTORES

O arquivo enviado não deve conter a identificação dos autores.
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS As URLs para as referências devem ser informadas quando possível. O texto deve estar em espaço simples; fonte de 12-pontos; emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL);