



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA  
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO),  
REALIZADO NO HOSPITAL VETERINÁRIO HARMONIA E HOSPITAL  
VETERINÁRIO VETMAIS, RECIFE, PE, BRASIL**

**DOENÇA RENAL POLICÍSTICA EM CANINO DA RAÇA LABRADOR – RELATO  
DE CASO**

**DIEGO FELIPE ANDRADE DO NASCIMENTO**

**Recife, 2019**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA**  
**CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO)**  
**REALIZADO NO HOSPITAL VETERINÁRIO HARMONIA, NO MUNICÍPIO**  
**DE RECIFE - PE, BRASIL, E NO HOSPITAL VETERINÁRIO VETMAIS, NO**  
**MUNICÍPIO DE RECIFE, PE, BRASIL**

**DOENÇA RENAL POLICÍSTICA EM CANINO DA RAÇA LABRADOR – RELATO**  
**DE CASO**

**Diego Felipe Andrade do Nascimento**

**Trabalho realizado como exigência parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária, sob orientação da Prof. Dra. Elizabeth Sampaio.**

**Recife, 2019**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Sistema Integrado de Bibliotecas  
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

244d Felipe Andrade do Nascimento, Diego  
DOENÇA RENAL POLICÍSTICA EM CANINO DA RAÇA LABRADOR: RELATO DE CASO / Diego Felipe  
Andrade do Nascimento. - 2019.  
27 f. : il.

Orientadora: ELIZABETH SAMPAIO DE MEIDEIROS.  
Inclui referências, apêndice(s) e anexo(s).

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado em  
Medicina Veterinária, Recife, 2019.

1. LABRADOR. 2. DRP. 3. RIM. I. MEIDEIROS, ELIZABETH SAMPAIO DE, orient. II. Título

CDD 636.089

---

## **AGRADECIMENTO(S)**

Agradeço primeiramente aos meus pais (in memorian) que me deram amor incondicional e forças para estar onde cheguei, agradeço a minha irmã Thamyres que é médica veterinária e me incentivou muito a continuar no curso, também agradeço aos meus amigos que não me deixaram desistir nos momentos ruins e que me ajudaram muito (são muitos e não quero esquecer o nome de ninguém, se eu tivesse mais tempo até dava, mas o prazo de entregar o relatório está acabando, AAAAAH), aos professores que me ajudaram nessa formação, principalmente a minha orientadora, Elizabeth Sampaio que me deu todo o apoio que eu precisei para continuar na graduação, e por fim, agradeço a todos os animais que passaram na minha vida.

## EPÍGRAFE

" I get high with a little help from my friends,  
Gonna try with a little help from my friends."

Ringo Starr

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Rim esquerdo com múltiplos cistos.....	19
FIGURA 2	Rim direito com múltiplos cistos.....	20
FIGURA 3	Rim esquerdo com grande cisto.....	20
FIGURA 4	Rim esquerdo com grande cisto de aproximadamente 3,2cm de diâmetro.....	21

## LISTA DE QUADROS E GRÁFICOS

QUADRO 1	Valores absolutos e relativos quanto à espécie dos animais atendidos durante o ESO no período de 12 de agosto de 2019 a 19 de novembro de 2019.....	14
QUADRO 2	Valores absolutos e relativos quanto ao sexo dos animais atendidos durante o Estágio Supervisionado Obrigatório no período de 12 de agosto de 2019 a 19 de novembro de 2019.....	14
QUADRO 3	Fármacos injetáveis utilizados no tratamento no período de 5 de novembro à 15 de novembro para tratamento da Parvovirose.....	22
GRÁFICO 1	Representação das afecções dos animais atendidos e internados no Estágio Supervisionado Obrigatório no período de 12 de agosto de 2019 e 19 de novembro de 2019.....	14

## RESUMO

O caso clínico escolhido para o relato de caso é um Labrador, fêmea, 6 meses de idade, com histórico de diarreia, vômito, febre, prostração e dor abdominal. Como o protocolo de vacinação estava incorreto, a suspeita clínica inicial foi a parvovirose. No exame ultrassonográfico foi visto que além de inflamação intestinal e pancreatite, possuía doença renal policística (DRP), sendo necessária a internação do paciente. A doença renal policística é causada por um gene que faz com que vários cistos se acumulem nos rins, causando perda parcial ou total da função. Neste relatório será abordado a conduta clínica e manejo um animal com as alterações citadas anteriormente. O objetivo desse trabalho é relatar um caso de Doença Renal Policística em uma cadela da raça Labrador.

**Palavras-chaves:** Labrador, DRP, Rim.

## **ABSTRACT**

The case report chosen for the case report is a female Labrador, 6 months old, with a history of diarrhea, vomiting, fever, prostration and abdominal pain. As the vaccination protocol was incorrect, the initial clinical suspicion was parvovirus. The ultrasound examination showed that in addition to intestinal inflammation and pancreatitis, he had polycystic kidney disease (PRD), requiring hospitalization of the patient. Polycystic kidney disease is caused by a gene that causes several cysts to accumulate in the kidneys, causing partial or total loss of function. This report will address the clinical conduct and management of an animal with the above changes. The aim of this paper is to report a case of Polycystic Kidney Disease in a Labrador dog.

**Keywords:** Labrador, PKD, kidney.

## SUMÁRIO

	<b>CAPÍTULO I: DESCRIÇÃO DOS LOCAIS E ATIVIDADES REALIZADAS DURANTE O ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO.....</b>	<b>11</b>
<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS LOCAIS DO ESTÁGIO.....</b>	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DO ESO .....</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....</b>	<b>15</b>
	<b>CAPÍTULO II: DOENÇA RENAL POLICÍSTICA EM CANINO LABRADOR– RELATO DE CASO.....</b>	<b>16</b>
<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>17</b>
<b>2.1</b>	<b>Fisiopatologia.....</b>	<b>17</b>
<b>2.2</b>	<b>Fatores Genéticos.....</b>	<b>17</b>
<b>2.3</b>	<b>Sinais Clínicos.....</b>	<b>18</b>
<b>2.4</b>	<b>Diagnóstico.....</b>	<b>18</b>
<b>3</b>	<b>DESCRIÇÃO DO CASO.....</b>	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>25</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>26</b>

## **CAPÍTULO I: DESCRIÇÃO DOS LOCAIS E ATIVIDADES REALIZADAS DURANTE O ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO**

### **1 INTRODUÇÃO**

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) é fundamental para se obter o título de bacharel em Medicina Veterinária. Com carga horária de 420 horas, o ESO foi realizado no período de 12 de agosto de 2019 a 30 de setembro de 2019, no Hospital Veterinário Harmonia e no período 01 de outubro de 2019 à 19 de novembro de 2019 no Hospital Veterinário Vetmais, ambos localizados na região metropolitana do Recife/PE. O horário em ambos foi das 14h às 20h de segunda a sexta., sob orientação da Professora Dra. Elizabeth Sampaio e sob a supervisão dos Médicos Veterinários Elton Medeiros (Hospital Veterinário Harmonia) e Priscila Carla da Silva Vital (Hospital Veterinário Vetmais). O estágio teve como objetivo colocar em prática tudo que foi aprendido durante a formação acadêmica em clínica médica de pequenos animais e aprender mais sobre intensivismo, que é uma área pouco abordada durante a graduação.

## **2 DESCRIÇÃO DOS LOCAIS DO ESTÁGIO**

O ESO foi realizado em duas etapas, na primeira metade, das 14 às 20h, no Hospital veterinário Harmonia, localizado na Estrada do Encanamento, N°585 - Casa Forte, Recife/PE, de segunda a sexta-feira e foram contabilizadas 6 horas diárias. O hospital funciona 24h por dia, todos os dias. Sua estrutura é composta por recepção, sala de espera, sala de radiografia, sala de ultrassonografia, sala de laudos, duas salas de cirurgia, uma sala de repouso, uma sala de fluidoterapia, três consultórios, internamento de cães, internamento de gatos, internamento de doenças infectocontagiosas, sala de esterilização, sala de fisioterapia, copa, estoque, setor financeiro, administrativo, diretoria. Em anexo, um laboratório de análises clínicas e um pet shop com serviços de banho e tosa.

A segunda parte do ESO foi realizado no Hospital Veterinário Vetmais, localizado na Av. Gov. Agamenon Magalhães, 141 - Paissandu, Recife/PE de segunda a sexta- feira, contabilizando 6 horas diárias. O hospital funciona 24h por dia, todos os dias. Sua estrutura é composta por recepção, sala de radiografia, sala de ultrassonografia, sala de laudos, sala de cirurgia, duas salas de repouso, sala de fluidoterapia, 4 consultórios, sendo um deles exclusivo para felinos, internamento de cães, internamento de gatos, sala de esterilização, copa, estoque, setor financeiro e administrativo, laboratório de análises clínicas e em anexo um petshop.

### **3 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DO ESO**

As atividades desenvolvidas no ESO incluíram:

- Participar do atendimento clínico, ajudando na anamnese.
- Participar da rotina da clínica e do internamento dos hospitais, sendo necessário o deslocamento para ajudar a suprir a demanda de pacientes nessas áreas.
- Ajudar na coleta de materiais para exames complementares e envio para o setor de análise.
- Imobilizações de membros e debridamento de feridas.
- Ajudar o veterinário nas manobras de reanimação dos pacientes.
- Análise e interpretação de exames complementares.
- Ajudar na prescrição de receita aos pacientes.
- Orientar os tutores sobre a importância do manejo correto dos animais, assim como todos os cuidados básicos que devem ser tomados.
- Auxiliar em algumas cirurgias.
- Acompanhamento dos animais para a realização dos exames radiográficos e ultrassonográficos.
- Acompanhamento da evolução dos animais internados.
- Discussão de casos clínicos com a equipe médica dos hospitais.

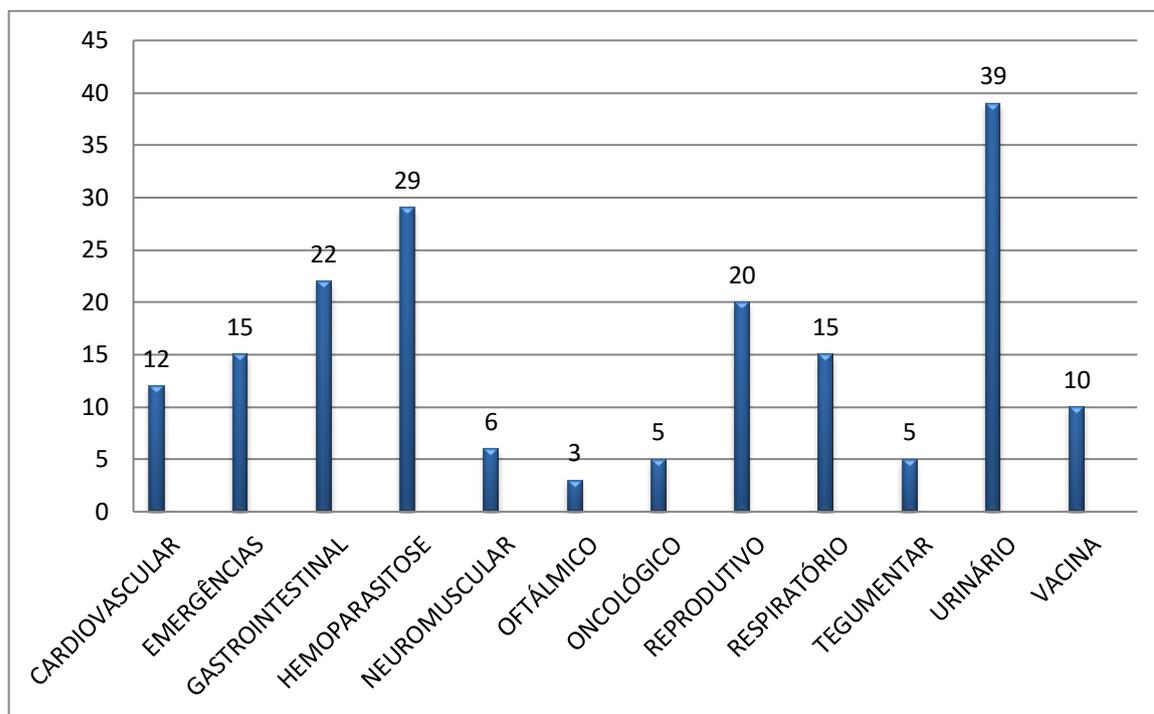
Quadro 1 - Valores absolutos e relativos quanto à espécie dos animais atendidos durante o ESO no período de 12 de agosto de 2019 a 19 de novembro de 2019.

Espécie	N	%
Canina	123	68
Felina	57	34
Total	181	100

Quadro 2 - Valores absolutos e relativos quanto ao sexo dos animais atendidos durante o Estágio Supervisionado Obrigatório no período de 12 de agosto de 2019 a 19 de novembro de 2019.

Sexo	N	%
Fêmea	82	45,3
Macho	99	54,7
Total	181	100

Gráfico 1 – Representação das afecções dos animais atendidos e internados no Estágio Supervisionado Obrigatório no período de 12 de agosto de 2019 e 19 de novembro de 2019.



#### **4 DISCUSSÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS**

De acordo com o quadro 1, o percentual dos atendimentos da espécie canina foi de 68%, sendo maior em relação aos gatos 34%. Esse fato ainda é comum, visto que no Brasil de acordo com dados do IBGE 2018 a população brasileira de cães ainda é maior que a de gatos. No quadro 2, mostra de acordo com o sexo dos animais, onde os machos se mantêm um pouco a frente das fêmeas com 54,7%.

Segundo o gráfico 1, apresenta as principais afecções na clínica e no internamento, sendo os problemas urinários em primeiro lugar, principalmente na população felina que é mais acometida por problemas obstrutivos, já as nefropatias tendem a se desenvolver com a senilidade tanto em cães como em gatos. Em segundo lugar, as hemoparasitoses aconteceram exclusivamente em cães e isso se deu devido ao nosso clima litorâneo propício a proliferação de carrapatos e sua especificidade pela espécie canina, assim como o controle falho para ectoparasitas. Em terceiro lugar temos as doenças envolvidas com o sistema gastrointestinal, englobando as gastrites, pancreatites, colites, infecções virais e bacterianas que causam distúrbios nesse sistema, assim também como manejo alimentar inadequado causando diarreias e inflamações.

## **CAPÍTULO II- DOENÇA RENAL POLICÍSTICA EM CANINO LABRADOR– RELATO DE CASO**

### **1 INTRODUÇÃO**

Doenças renais são um grupo de patologias que podem levar os indivíduos a ter complicações sistêmicas ou até mesmo a óbito se não forem tratadas corretamente. Isso acontece porque os rins possuem funções fisiológicas de extrema importância para a sobrevivência, como regulação da hidratação do indivíduo, controle da pressão sanguínea, reabsorção e excreção de micronutrientes, hematopoiese, entre outros. O termo nefropatia juvenil é um conjunto de doenças renais não inflamatórias que acometem cães e gatos até 5 anos de idade, a doença renal policística é uma delas.

A Doença Renal policística também conhecida como DRP ou da sigla em inglês PKD (Polycystic Kidney Disease), é uma doença renal hereditária mais comumente descrita em felinos, não tendo distinção por sexo, nem cor de pelagem. A doença é mais diagnosticada na raça Persa, entretanto, existem estudos sobre a incidência da DRP nas raças relacionadas a Birmano, Himalaio e Exótico, caracterizada por desenvolvimento e crescimento progressivo de cistos renais que destroem o parênquima, ocasionando perda de função (CORDATELLAS et al., 2012).

Sua herança é autossômica dominante (DRPAD - Doença Renal Policística autossômica dominante), essa doença também acontece em cães, porém é mais diagnosticado cachorros com dominância recessiva (DRPAR - Doença Renal Policística Autossômica Recessiva), essa doença atinge principalmente as raças Bull Terrier, Cairn Terrier, White Terrier e West Highland Terrier (CORDATELLAS et al., 2012).

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

A doença renal policística é uma enfermidade que atinge bilateralmente os rins, tendo somente um caso de DRP unilateral na literatura em um felino. Esses cistos são de variáveis tamanhos de diâmetro, geralmente são esféricos e seu conteúdo possui um líquido claro e seroso (BITTER et al., 1996).

A Doença Renal Policística também é doença renal mais comum descrita em humanos sendo considerada a quarta causa de falência renal no mundo. Seus sinais clínicos são variáveis de paciente para paciente, porém quase todos os sinais clínicos que os animais domésticos apresentam já foram descritos em humanos (MILANI et al., 2007).

### **2.1 Fisiopatologia**

Não se sabe bem todos os mecanismos que levam a Doença Renal Policística, porém segundo Vishal Patel (2009), a cistogênese começa nas células epiteliais em vários segmentos dos túbulos, principalmente no túbulo distal, as células epiteliais dos túbulos se proliferam de forma rápida, produzindo secreção anormal quando o animal possui o gene para a doença.

Existem algumas teorias sobre como acontece a doença, uma delas é que nas células dos túbulos existem estruturas proteicas como a Fibrocistina, Policistina-1 e 2, essas proteínas fazem parte formação os cílios. Os cílios são estruturas movidas pelo fluxo da urina, esse fluxo provoca o aumento de  $Ca^{+2}$  intracelular justamente por conta das proteínas dos cílios causando hiperplasia celular e conseqüentemente aumentando a formação de cistos quando o animal possui o gene defeituoso, os sintomas podem aparecer tardiamente e os cistos estão cercados de fibrose (PATEL et al., 2009).

### **2.2 Fatores genéticos**

A Doença Renal Policística está relacionada com três tipos de formas de genes, Onde o P é a forma dominante e p é a forma recessiva. O indivíduo tem dois genes no locus para DRP, um materno e outro paterno, podendo possuir as variações PP que é homozigoto positivo e fenotípico positivo, a forma pp que é homozigoto e fenotípico negativo e a forma heterozigota Pp que é heterozigoto positivo e fenotípico positivo. Os animais homozigotos

dominantes não sobrevivem, pois eles têm uma forma mais grave da doença, geralmente o óbito é intrauterino ou falência renal precoce (BILLER et al, 1996; YOUNG et al, 2005).

A DRPAR mesmo sendo a forma recessiva da doença é bastante grave e tende a acometer animais e seres humanos na idade jovem. O gene afetado nessa doença é o PKD1(Polycistic Kidney Disease 1), sendo a primeira vez que esse locus foi mapeado por Onuchic et al., (1995) no cromossomo 6p21.1-p12 e depois novamente por WARD et al., 2002 onde foram utilizados ratos nos experimentos. A DRPAR se caracteriza por dilatação dos túbulos coletores e anormalidades hepáticas como a fibrose periportal e digenesia de ductos bilares, outros sintomas ainda citados por (PERES et al , 2008) incluem icterícia e sangramento gastrointestinal.

### **2.3 Sinais clínicos**

Os cistos renais além de tamanhos variáveis também podem causar diversos sintomas como hematuria, infecções das vias urinárias, poliúria, polidipsia, quadros sépticos por infecção secundária, dor, anorexia, apatia, vômito, hipertensão, dispneia, tremores, convulsão, aumento de creatinina, aumento de ureia, distensão abdominal e nefralgia (O'LEARY et al., 2002 e BITTENCOURT et al., 2004).

O pesquisador Blowey. (1996) ainda descreve outros sintomas e achados laboratoriais, são eles: anemia normocítica normocrômica, azotemia, hiperamilasemia, hiperlipasemia, hiper ou hipocalcemia, hipermagnesemia, hiperfosfatemia, aumento de creatinina sérica e proteinúria.

### **2.4 Diagnóstico e tratamento.**

O diagnóstico pode vir através de mapeamento de genes, necropsia, biópsia renal ou através de exames de imagem, como a radiografia e a tomografia sendo mais utilizado a ultrassonografia para a confirmação da patologia, nesse exame serão detectados estruturas esféricas e anecóicas em região cortical, região medular ou em ambas. Os animais muito jovens, abaixo das 8 semanas de vida não tem um diagnóstico conclusivo pelo o exame ultrassonográfico (BILLER et al., 1990).

É uma doença sem cura, para dar uma qualidade de vida ao animal, os pacientes com DRP é de extrema importância um diagnóstico precoce, por se tratar de uma doença silenciosa e que causa insuficiência renal crônica. É indicado que esse animal seja castrado para que esse gene não passe para as próximas gerações.

### **3 DESCRIÇÃO DO CASO**

Foi atendida no Hospital veterinário Vetmais, no dia 05 de novembro de 2019, uma cadela da raça Labrador, 6 meses de idade, pesando 31,7 kg, com histórico de vômitos, diarreia líquida e inapetência. O tutor informou que não vacinou o animal corretamente, mas que o vermífugo estava em dia. No exame físico, não havia alterações em ausculta cardíaca nem respiratória, mucosas hipocoradas, desidratação moderada e a temperatura retal estava 39,9°C.

O animal sentia muita dor abdominal e foi levado para realizar uma ultrassonografia. Foi observado que, além da gastroenterite moderada, através de um achado foi visto que havia alteração nos rins, os exames ultrassonográficos foram sugestivos de Doença Renal Policística bilateral, com diâmetro bipolar preservado (RD: 8,27 cm /RE: 7,76 cm), mas com perda da relação corticomedular e da adequada definição da arquitetura renal interna bilateralmente de forma moderada devido presença de várias áreas císticas em região cortical e medular, também a presença de área cística de dimensões maiores em rim esquerdo (3,2 cm de diâmetro) com cápsula levemente irregular, ausência de dilatação da pelve renal e ausência de litíase.

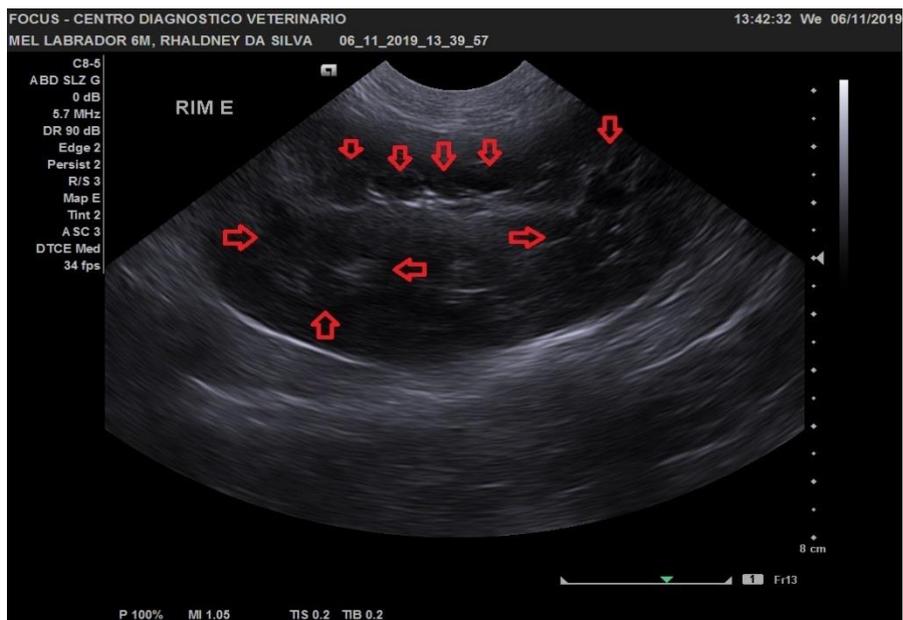


Figura 1 - Rim esquerdo com múltiplos cistos. Fonte: Arquivo pessoal (2019).

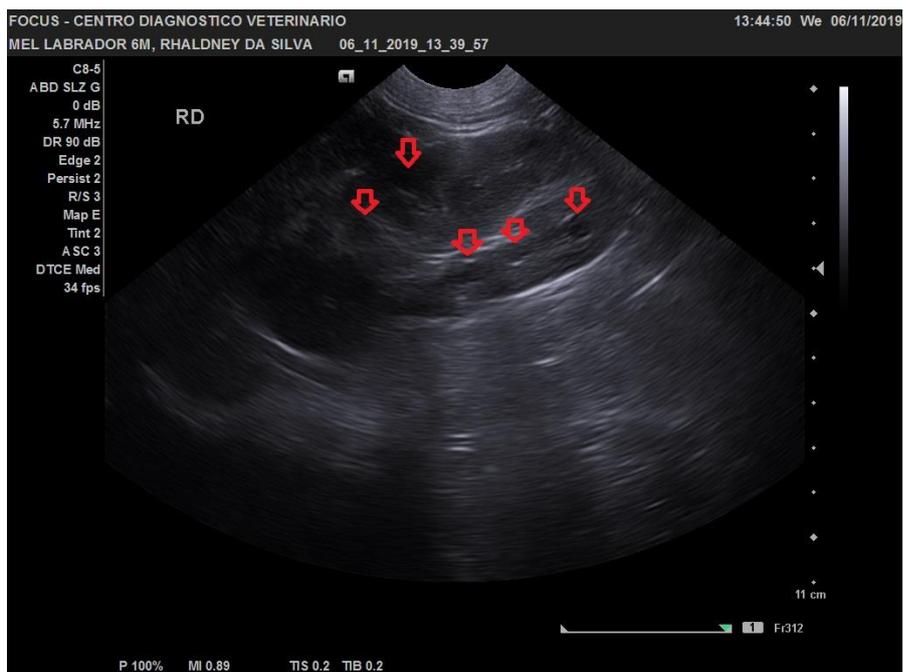


Figura 2 - Rim direito com múltiplos cistos. Fonte: Arquivo pessoal (2019).

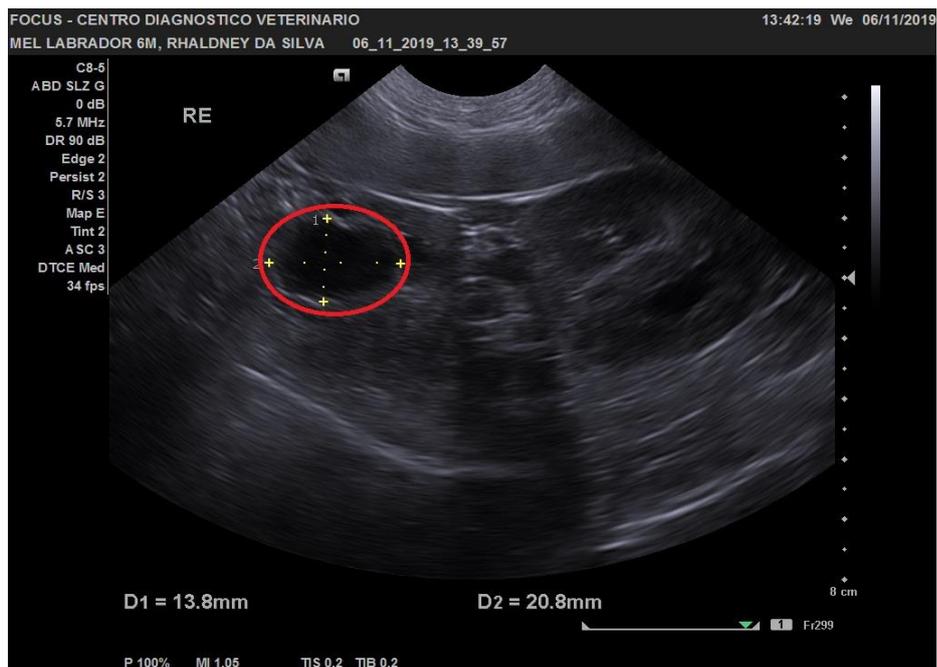


Figura 3- Rim esquerdo com grande cisto. Fonte: Arquivo pessoal (2019).

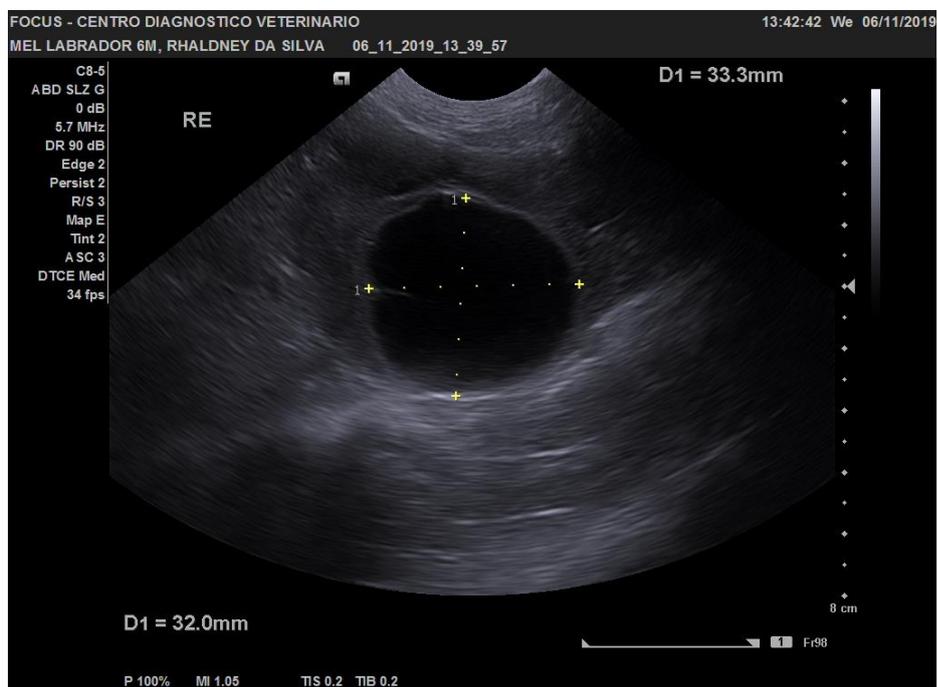


Figura 4- Rim esquerdo com grande cisto de aproximadamente 3,2cm de diâmetro. Fonte: Arquivo pessoal (2019).

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O animal foi diagnosticado com Parvovirose, confirmado com teste de imunoenensaio cromatográfico. O paciente precisou ficar internado para realizar o tratamento e mais exames. No primeiro hemograma, a série vermelha estava com características compatíveis com a desidratação, com aumento da proteína plasmática e de hemácias, já no leucograma o animal possuía uma linfopenia e neutropenia significativas, sendo  $522\text{mm}^3$  (1.600 a  $6.400\text{mm}^3$ ) e  $2233\text{mm}^3$  (4.400 a  $11.200\text{mm}^3$ ), respectivamente. No bioquímico sérico foi solicitado creatinina, proteínas totais, ALT (Alanina aminotransferase) e albumina, além de GGT (Gamaglutamiltranspeptidase) urinária. O único marcador que estava alterado era o ALT em 95,00 UI/L apenas um pouco acima do limite superior que é 92 UI/L. A amostra estava negativa para hematozoários.

Quadro 3 - Fármacos injetáveis utilizados no tratamento no período de 5 de novembro à 15 de novembro para tratamento da Parvovirose.

<b>Fármacos</b>	<b>Dosagem(mg/kg)</b>	<b>Frequência</b>	<b>Via/Volume</b>	<b>Finalidade</b>
Metronidazol	15mg/kg	BID	IV/95ml	Parvo vírus
Ranitidina	2mg/kg	TID	Subcutânea/ 3ml	Proteção gástrica
Dexametasona	0,5mg/kg	SID	IV/6ml	Antiinflamatório
Tramadol	4mg/kg	TID	Subcutânea/2,5ml	Analgesia
Ondansetrona	0,2mg/kg (1%)	TID	IV/0,65ml	Antiemético

A Parvovirose é a doença de base que está causando a sintomatologia então além de estimuladores de imunidade como o Filgastrim, foi utilizado o antibiótico mais recomendado para afecções gastrointestinais que é o Metronidazol foi usado na dose de 15mg/kg, BID, durante os dias de internação do animal. Para proteção gástrica foi utilizado a Ranitidina na dose de 2mg/kg por 10 dias, Como antiinflamatório foi utilizado o Dexametasona na dose de 0,5mg/k apenas uma aplicação no dia que foi internada, para Analgesia foi utilizado o

Tramadol na dose de 4mg/kg por 5 dias e como antiemético foi utilizado a Ondansetrona na dose de 0,2mg/kg por 5 dias.

Devido a pancreatite moderada na reavaliação de USG, no dia 11 de novembro foi solicitada a análise dos níveis de amilase e lipase, a amilase estava alterada em 3.192,00 UI/L (300,00 a 2.000,00 UI/L) a lipase também estava alterada em 277,00 UI/L (13,00 a 200,00 UI/L). Para essa alteração foi ministrado enzimas pancreáticas exógenas e a mudança da alimentação com menos gordura. No dia 15 foi repetido os exames e a lipase já estava em níveis normais, porém, a amilase continuava alta.

No dia 15 de novembro a cadela já se apresentava bem clinicamente, no ultimo hemograma realizado no mesmo dia a anemia persistia, hemácias 5.88 (x10/mm<sup>6</sup>) hemoglobina 13.3(g/dL), VG normal, com perda de proteína plasmática 8,2(g/dL), Seguindo o tratamento descrito acima, a cadela voltou a se alimentar sozinha, ganha quase todo o peso que havia perdido, havendo melhora clínica e alta médica para continuar o tratamento em casa. Foi solicitado retorno ao hospital para acompanhamento clínico e novos exames.

A confirmação do diagnóstico pela ultrassonografia não é possível antes da oitava semana de vida, geralmente os sinais clínicos podem começar a aparecer partir do sexto mês ao quinto ano de vida do animal, resultando posteriormente em insuficiência renal (DiBARTOLA et al., 2004). A Labrador desse trabalho se encaixa nos padrões de idade do aparecimento da DRP. Em gatos da Raça Persa a precisão do diagnóstico positivo para DRP na sétima semana de vida é de 91% (O' LEARY et al., 1999). Quando o gene afetado é o PKD1 a doença tende a ser mais aguda, os animais vão a óbito nos primeiros meses de vida, já o PKD2 também causa a doença, mas de forma mais branda.(FENCL et al., 2009)

Em cães da raça Bull Terrier existe uma maior prevalência da forma da doença tardia (Doença Renal Policística Autossômica Dominante), já nas raças Cairn Terrier e West Highlander Terrier a doença vêm de forma mais precoce e aguda enquanto ainda filhotes (Doença Renal Policística Autossômica Recessiva), não havendo relatos de doença renal policística em cães da raça Labrador.

Apesar da cadela não apresentar todos os sinais clássicos da DRP, pode existir correlação entre lesões no fígado e no pâncreas ou em apenas um desses órgãos que

justifiquem as alterações bioquímicas, isso foi descrito por Blowey (1996) em seu trabalho com nefrologia pediátrica, isso somado aos cistos reconhecidos no exame de ultrassom aumentam as chances que os mesmos sinais também aconteçam os caninos. Outro pesquisador, Biller (1996) publicou um estudo com felinos, onde 10% dos felinos acometidos com doença renal policística apresentam também cistos hepáticos, em humanos esse número é bem maior chegando aos 75%, o mesmo estudo não foi feito em cães, mas já é mais um indício que a mesma doença causa os mesmo sintomas em espécies diferentes.

O cisto pode predispor o animal a infecções secundárias, causando também muita dor, devendo ser utilizado antibióticos e analgésicos. Os cistos geralmente não são infectados, mas quando acontece o único sinal pode ser febre. Mesmo que se faça uma urocultura não se deve descartar infecção, alguns cistos infectados não tem comunicação com o sistema coletor, o antibiótico de eleição deve ser lipofílico, na medicina humana os mais utilizados são as Sulfas e as Quinolonas (BILLER et al., 1994). Pode acontecer um laudo falso positivo para DRP quando há presença de apenas um cisto no rim (O' LEARY et al., 1999).

Como diagnóstico diferencial da DRP, podemos citar as alterações que causam nefromegalia, sendo a mais comum a hidronefrose, insuficiência Renal Crônica e em gatos ainda podemos ter a nefrite causada por peritonite infecciosa felina (NORSWORTHY et al., 2004).

Em gatos já foi relatado a punção desses cistos, o procedimento deve ser guiado por Ultrassonografia e o paciente deve ficar em decúbito lateral, é importante avisar ao tutor que o paciente pode apresentar hematuria até 24h após o procedimento. Em cinco dias após a punção o tutor consegue perceber melhora significativa no animal. (GONZALEZ & FRÓES, 2003).

Não existe tratamento específico para DRP, o que pode ser feito é o controle de sintomas e evitar sobrecarga renal, devendo estes serem tratados como um paciente renal crônico (FELDHahn et al., 1995). Existe a possibilidade de realização de diálise e mudanças na dieta como diminuição na ingestão de sódio. Podem ser utilizados também suplementos de ômega 3 e 6, pois são antiinflamatórios naturais e quantidades adequadas de proteína na dieta.

## **5 CONCLUSÃO**

Com as informações acima, o padrão para a DRP da Labrador seria a forma dominante da doença e o gene afetado seria o PKD2 e heterozigota, já que os sinais da doença se apresentam de forma mais branda.

As dificuldades desse trabalho foram as poucas publicações atualizadas sobre a doença em cães. A DRP acomete muito cedo os cães e muitas vezes o médico veterinário não fecha o diagnóstico como Doença Renal Policística, em contrapartida existe muitos trabalhos com felinos, principalmente da raça Persa, já que eles são mais acometidos tardiamente e é possível fazer um estudo mais aprofundado.

## REFERÊNCIAS

- BILLER, D.S. 1994. **Polycystic kidney disease**. In: August, J.R. Consultations in Feline Internal Medicine. 2.ed. Philadelphia: WB Saunders. 325-330.
- BILLER, D. S.; DiBartola, S. P.; Eaton, K. A.; Plueger, S.; Wellman, M. L. & Radin, M. J. 1996. **Inheritance of polycystic kidney disease in Persian cats**. J. Heredity 87: 1-5.
- BILLER, D. S.; DiBartola, S.P.; Peleger, S. et al. 2010. **Inheritance of polycystic kidney disease in Persian cats**.
- BLOWEY, D.L.; QUERFELD, U.; GEARY, D. et al. **Ultrasound findings in juvenile nephronophthisis**. Pediatr. Nephrol., v.1, p.22- 24, 1996.
- DiBARTOLA, S.P. Doença renal familiar em cães e gatos. In: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C. **Tratado de medicina interna veterinária: doenças do cão e do gato**. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2004. p.1789-1794.
- EATON, K. A.; Biller, D. S.; DiBartola, S. P.; Radin, M. J. & Wellman, M. L. 1997. **Autosomal dominant polycystic kidney disease in Persian and Persian-cross cats**. Vet. Path. 34: 117-126
- FELDHahn, J. 1995. **Polycystic kidney disease in a Persian cat**. Aust. Vet. Pract. 25: 176-178.
- FENCL, F., JANDA J. et al. **Genotype-phenotype correlation in children with autosomal dominant polycystic kidney disease**. Pediatric Nephrology, Praga, v. 24 n. 5, p. 983-989, May. 2009.
- LAGOA, L. M. N. S. **Nefropatia juvenil canina**. Universidade Técnica de Lisboa. Tese de Mestrado. 110 p. Lisboa, 2010.
- MILANI, V. (2007) **doença renal policística do adulto: uma atualização** ,Rev HCPA 2007;27.
- Manual de Nefrologia e Urologia Clínica Canina e Felina**, CORDATELLAS Ó, 2012, Editora MedVet, Página 131.

NORSWORTHY, Gary D. et al. **O paciente felino**. 2ed. São Paulo: Manole, 2004.

O'LEARY CA , BM MACKAY , R MALIK , JE EDMONDSTON, WF ROBINSON and CR HUXTABLE. **Polycystic kidney disease in Bull Terriers: an autosomal dominant inherited disorder**, Aust Vet J Vol 77, No 6, June 1999.

PATEL V, Chowdhury R, Igarashi P. **“Advances in the Pathogenesis and Treatment of Polycystic Kidney Disease”**. Curr Opin Nephrol Hypertens. 2009 ; 18(2): 99

PERES; L.A.B; **Doença Renal Policística Autossômica Recessiva. Relato de Caso e Revisão de Literatura** J Bras Nefrol 2008;30(2):165-9

YOUNG, A. E.; Biller, D. S.; Herrgesell, E. J.; Roberts, H. R. & Lyons, L. A. 2005. **Feline polycystic kidney disease in linked to the PKD1 region**. Mamm. Genome 16 (1): 59-65.