

## Scientific Electronic Archives

Issue ID: Sci. Elec. Arch. Vol. 16 (1)

January 2023

DOI: <http://dx.doi.org/10.36560/16120231648>

Article link: <https://sea.ufr.edu.br/SEA/article/view/1648>



## Displasia renal em cão - relato de caso

### Renal dysplasia in a dog - case report

*Corresponding author*

**Rafaela Trein Homem**

Universidade Federal de Mato Grosso

[rafatrein08@gmail.com](mailto:rafatrein08@gmail.com)

*Corresponding author*

**Flávia Cristiane Stacke**

Universidade Federal de Mato Grosso

**Mariane Cassiano Budin**

Universidade Federal de Mato Grosso

**Resumo.** A displasia renal é uma doença hereditária ou congênita causadora de nefropatia crônica em indivíduos jovens. Os sinais clínicos relacionam – se a insuficiência renal crônica e incluem anorexia, letargia, poliúria, vômitos intensos e emagrecimento. O diagnóstico é realizado por meio de exames laboratoriais e de imagem. O tratamento é geralmente, conservativo e sintomático. O prognóstico depende da gravidade da displasia. Contudo, geralmente o animal vem a óbito em alguns meses. O objetivo desse trabalho foi relatar o caso clínico de um paciente canino, macho, da raça American Bully, não castrado, de sete meses que foi diagnosticado com displasia renal.

**Palavras-chave:** Displasia renal. Vômito. Desidratação. Convulsão.

**Abstract.** Renal dysplasia is an inherited or congenital disease that causes chronic nephropathy in young individuals. The clinical signs are related to chronic renal failure and include anorexia, lethargy, polyuria, intense vomiting and weight loss. The diagnosis is made through laboratory and image exams. Treatment is generally conservative and symptomatic. The prognosis depends on the severity of the dysplasia. However, the animal usually dies within a few months. The objective of this work was to report the clinical case of a canine, male, American Bully, uncastrated, seven months old who was diagnosed with renal dysplasia.

**Keywords:** : Renal dysplasia. Vomiting. Dehydration. Seizure

### Introdução

A displasia renal é uma doença caracterizada por um desenvolvimento desorganizado do parênquima renal como resultado de uma anormalidade na nefrogênese (SEILER, 2010). A doença se apresenta de forma congênita e hereditária, unilateral ou bilateral e pode se desenvolver de forma focal ou disseminada pelos rins, podendo levar a insuficiência renal crônica em cães jovens. Dentre as nefropatias juvenis, a displasia renal é a mais comum (MAXIE E NEWMAN, 2007). Cães das raças como Lhasa Apso e Shih-tzu tem uma maior prevalência de casos (WHITELEY, 2014).

Em Medicina Veterinária existe alguma inconsistência em relação a terminologia utilizada para descrever os diferentes tipos de nefropatia juvenil. As nefropatias juvenis tem sido agrupadas

em diversas categorias. A classificação descrita por Lees (2007), com base na caracterização histopatológica, considera como principais categorias a displasia renal, doença renal polística, glomerulonefrite (primária e imuno-mediada) e outras doenças que tem ocorrência em determinadas raças. No entanto, apesar da diversidade de nefropatias juvenis, a apresentação clínica é semelhante, independentemente da sua classificação, ocorrendo em cães com idade entre os três meses e os três anos (RITCHEY, 2004).

Os animais acometidos por essa enfermidade, apresentam sinais clínicos semelhantes a insuficiência renal crônica (IRC), como anorexia, poliúria, letargia e vômitos intensos, e acomete principalmente animais jovens (BOVEE, 2003).

O diagnóstico dessa enfermidade é baseado em anamnese, avaliação clínica, exames laboratoriais (hemograma e bioquímicos) e exames de imagens (USS). Os exames laboratoriais podem apontar anemia arregenerativa. Já na ultrassonografia os rins se apresentam de tamanho reduzidos, hiperecogenicidade e perda de relação córticomédular. Porém, o diagnóstico final se tem com a análise histopatológica do tecido renal (BOVEE,2003).

O tratamento é considerado de suporte e conservativo, diminuindo as consequências das reduções das funções renais (CASTRO, 2005). O tratamento usa de diversas medidas terapêuticas, como correção dos distúrbios metabólicos, gastrointestinais, administração de antibióticos e antifúngicos (HOSKINS, 2008). Um tratamento de escolha pode ser conduzir o paciente para transfusão sanguínea e para a fluidoterapia endovenosa com NaCl a fim de elevar o hematócrito, pois geralmente a uma anemia e baixar os níveis de creatinina e ureia, respectivamente (HUNNING, 2008). É muito importante que os proprietários estejam cientes de que o tratamento irá se prolongar por toda a vida do animal, que deve ser acompanhado e tratado diariamente (CASTRO, 2005).

Como método profilático, diante de inúmeras raças acometidas, incluindo os mestiços, da faixa etária ampla e do caráter hereditário ou congênito da displasia renal, esta doença deve ser investigada em animais jovens com sinais clínicos de IRC e em cães com predisposição racial (WHITELEY, 2011). O Prognóstico da doença é de reservado a mau, porém é importante lembrar que

um diagnóstico precoce, pode aumentar o tempo de sobrevivência do animal (CASTRO,2005). Assim sendo, este trabalho tem por objetivo relatar um caso de displasia renal em um cão da raça American Bully.

### Métodos

Foi atendido na Policlínica Veterinária, no dia 14 de janeiro de 2021, um cão da raça American Bully, macho, não castrado, com sete meses de idade, pesando 13,300kg, chamado Tom. O tutor trouxe o animal para atendimento emergencial sendo a queixa principal um quadro de convulsão e vômito, o paciente também apresentava polidipsia e poliúria, durante o atendimento o paciente apresentou frequência cardíaca e respiratória elevada, temperatura de 40.5°C, sialorréia, mucosa cianótica e uma nova crise de convulsão, seguida de perda de consciência. Foi administrado diazepam a 0,5mg/kg e fenobarbital a 2mg/kg imediatamente, para estabilizar o quadro.

O paciente foi encaminhado para a internação e o tratamento instituído foi fluidoterapia endovenosa com NaCl a 0,9%, ondasetrona a 0,2mg/kg/ BID, metoclopramida 0,2mg/kg/BID. Após nova avaliação clínica, foi acrescentado a prescrição, cloridrato de tramadol 2mg/kg/ BID e metronidazol 15mg/kg/BID.

Por meio dos exames realizados foi constatado que o animal se encontrava com um quadro de anemia, onde o valor das hemácias (HE), hemoglobina (HB) e hematócrito (HT) estavam abaixo do valor de referência. Nas análises bioquímicas observou-se que a Creatinina (11,0 mg/dL), a Fosfatase Alcalina (FA) (223 U/L) e a ALT (296,8 U/L) estavam aumentadas.

### HEMOGRAMA

Amostra: Sangue Total com EDTA

Método: Automatizado e Microscopia Óptica

BRITROGRAMA		Resultado	Valores de Referência		
			Entre 6 a 12 meses		
Hemácias.....		4,21	6,00 - 7,00 milhões/ $\mu$ L		
Hemoglobina.....		10,2	14,0 - 17,0 g/dL		
Hematócrito.....		31,0	40,0 - 47,0 %		
V.C.M.....		73,6	65,0 - 78,0 fl		
C.H.C.M.....		32,9	30,0 - 35,0 g/dL		
RDW-cv.....		12,3	12,0 - 15,0 %		
Eritroblastos....		0	0 %		
LEUCOGRAMA		%	$\mu$ L	%	$\mu$ L
Leucócitos.....			15400		8.000 - 16.000
Mielócitos.....	0		0	0	0
Metamielócitos..	0		0	0	0
Bastões.....	0		0	0 - 1	0 - 160
Segmentados.....	82		12.628	55 - 70	4.400 - 11.200
Linfócitos.....	17		2.618	20 - 40	1.600 - 6.400
Monócitos.....	1		154	2 - 8	160 - 1.280
Eosinófilos.....	0		0	1 - 6	80 - 960
Basófilos.....	0		0	Raros	Raros
Plaquetas.....			412.000		200.000 - 500.000 céls/ $\mu$ L
Proteínas.....			7,8		5,0 - 7,0 g/dL

Figura 1. Hemograma do paciente, obtido em 14 de janeiro de 2021.

Após o resultado dos exames, o animal foi submetido a uma ultrassonografia abdominal, onde foi observado alteração nos rins e no fígado. O rim esquerdo, com topografia normal, dimensão habitual (2,05cm x 3,34cm), perda da relação corticomedular, sem definição da junção corticomedular. Já a avaliação do rim direito apresentou topografia normal, dimensão habitual (2,34cm x 4,95cm), perda da relação corticomedular, sem definição da junção corticomedular. No Fígado a topografia estava habitual, contornos definidos, margem regular,

ecotextura homogênea, ecogenicidade mantida, dimensão mantida, vaso hepático estava aumentado.

Ao transcorrer dois dias do início do tratamento, o quadro do clínico do paciente evoluiu para um prognóstico desfavorável com vômitos frequentes, diarreia, desidratação grave e convulsões. Diante do insucesso do tratamento o proprietário optou pela eutanásia. Posteriormente foi realizada a necropsia do animal., onde os rins apresentavam – se diminuídos, com superfície capsular irregular e com dilatação da pelve renal.

### ALT / TGP

Resultado.....: 296,8  
 Método: Cinético UV  
 Amostra: SORO  
 Observação:

Valor de referência  
 10 a 109,0 U/L

CONFERIDO E LIBERADO POR: M.V. ANA CARLA VOBORNIK COELHO CRMV/MT 06175 em 14/01/2021

### FOSFATASE ALCALINA

Resultado.....: 223  
 Método: Cinético UV  
 Amostra: SORO  
 Observação:

Valor de referência  
 1,0 a 114 U/L

CONFERIDO E LIBERADO POR: M.V. ANA CARLA VOBORNIK COELHO CRMV/MT 06175 em 14/01/2021

### CREATININA

Resultado.....: 11,0  
 Método: Colorimétrico  
 Amostra: SORO

Valor de referência  
 0,5 a 1,7 mg/dL

Figura 2. Bioquímico do paciente, obtido em 14 de janeiro de 2021.



Figura 3. Imagem ultrassonográfica do rim esquerdo.



Figura 4. Imagem Ultrassonográfica do rim direito.



Figura 5. Imagem Ultrassonográfica do fígado.



Figura 6. Rins apresentando diferentes tamanhos.



Figura 7. Rim pequeno com reduzida proporção corticomedular

## Resultados e Discussões

A displasia renal é uma doença caracterizada por um desenvolvimento desorganizado no parênquima renal como resultado de uma anormalidade na nefrogênese (SEILER, 2010). Em caninos, a nefrogênese se completa após o nascimento, até 6 a 10 semanas de idade (BOVEE, 2003). O Cão do presente relato é da raça American Bully, com três meses de idade, o que corrobora com os autores citados anteriormente.

Na displasia renal os rins imaturos persistem ao longo da vida, como se observou no caso em questão. Segundo Azizi et al. (2010), há evidências de fatores genéticos no aparecimento da enfermidade.

Os sinais demonstrados pelo paciente, como vômito, convulsão, polidipsia e poliúria, são descritos por (LAGOA, 2010). Esses achados clínicos estão relacionados com o desenvolvimento de insuficiência renal crônica, e a gravidade dos

sinais clínicos depende do grau de lesão renal (HOPPE E KARLSTAM, 2000).

Os exames laboratoriais revelaram uma anemia arregenerativa e creatinina elevada. A Anemia arregenerativa ocorre devido à baixa produção de eritropoetina por um rim afetado pela enfermidade (HUNNING, ET AL, 2009).

O exame ultrassonográfico revelou alterações compatíveis com displasia renal e conseqüentemente de falência renal, caracterizados por rins apresentando perda da relação córtico-medular, dimensões reduzidas e hiperecogenicidade (HOPPE, ET., AL. 1990).

Na necropsia, na avaliação macroscópica, foram achados rins pequenos, firmes a palpação e com perda da relação córtico-medular, os achados confirmam os resultados (OHANA et, al.2001).

## Conclusão

É importante o diagnóstico e monitoramento de pacientes com displasia renal, para poder iniciar

a terapia sintomática e de suporte o mais precoce o possível, buscando manter uma qualidade de vida e retardar a progressão da doença, pois sabe – se que as alterações são irreparáveis.

Em vista que inúmeros cães jovens e de diversas raças, podem ser acometidos por essa afecção patológica de caráter congênito – hereditário, a displasia renal deve ser investigada em animais jovens com sinais clínicos e em cães com predisposição racial. Além disso, por conta da hereditariedade da doença, animais com displasia renal devem ser retirados da reprodução.

### Referências

AZIZI, S.; KHEIRANDISH, R.; YAZDANPOUR, H. Histopathologic features of a unilateral renal dysplasia in a cat (*Felis domestica*). *Comp. Clin. Pathol.*, v.19, p.445-447, 2010.

BOVEE K.C. 2003. Renal dysplasia in shih tzu dogs. In: *World Small Animal Veterinary Association World Congress Proceedings* (Philadelphia, Estados Unidos).

CASTRO, M. C. N. Prolongando a vida do paciente com doença renal crônica. *Revista Clínica Veterinária*. São Paulo, ano 20 n.58, p. 50 – 56, set/out 2005.

HOPPE, A.; SWENSON, L.; JONSSON, L.; HEDHAMMAR, A. Progressive nephropathy due to renal Dysplasia in shitzu dogs in Swenden: A clinical pathological and genetic study. *J. Small Anim. Pract.*, v.31, p.83-91, 1990.

HOPPE, A.; KARLSTAM, E. Renal Dysplasia in boxers and finish harriers. *J. Small Anim. Pract.*, v.41, p.422-426, 2000.

HOSKINS, J. D. Geriatria e Gerontologia do cão e do gato. 2a ed. São Paulo: Ed. Roca, 2008 ( p 351 – 360).

HÜNNING, P.S.; AGUIAR, J.; LACERDA, L.A. et al. Displasia renal em um cão. *Acta Scient. Vet.*, v.37, p.73-77, 2009.

LEES, G. E. (2007). Juvenile and familial nephropathies. In J. Elliott & G. F. Grauer (Eds.), *BSAVA manual of canine and feline nephrology and urology* (2nd ed., pp. 79-86). Gloucester, England: British Small Animal Veterinary Association.

MAXIE M.G. & NEWMAN S.J. 2007. The urinary system, p.425-442. In: Maxie M.G. (Ed.), *Jubb, Kennedy and Palmer's Pathology of Domestic Animals*. Vol.2. 5<sup>th</sup> ed. Saunders Elsevier, Philadelphia.

OHARA, H.; KOBAYASHI, Y.; TSUCHIYA, N. et al. Renal Displasia in a Shith tzu dog in Japan. *J. Vet. Med. Science*, v.63, p.1127-1130, 2001

RANDALL, D; BURGGREN, W; FRENCH, K. *Fisiologia Animal Mecanismos e adaptações*. 4a ed. Rio de Janeiro: Ed: Guanabara, 2000 (p 546 – 553).

REECE, W.O. *Fisiologia dos animais domésticos*. 12a ed. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan, 2006. (p 67 – 96)..

RITCHEY, J. W., & LEVY, J. K. (2004). Juvenile nephropathy in two related pembroke welsh corgi puppies. *Journal of Small Animal Practice*, 45(11), 568-571.

SEILER GS, RHODES J, CIANCIOLO R, Casal ML. Ultrasonographic findings in Cairn Terriers with preclinical renal dysplasia. *Vet Radiol Ultrasound*. 2010;51:453-7.

WHITELEY M.H., BELL J.S. & ROTHMAN D.A. 2011. Novel allelic variants in the canine cyclooxygenase-2 (Cox-2) promoter are associated with renal dysplasia in dogs. *PlosOne* 7:e16684