

CONTRIBUIÇÃO DA ULTRASSONOGRAFIA PARA O DIAGNÓSTICO DA DISPLASIA RENAL EM CÃES

Viviam Rocco Babicsak¹
Karen Maciel Zardo¹
Débora Rodrigues dos Santos¹
Alexandra Frey Belotta¹
Hugo Salvador Oliveira¹
Maria Jaqueline Mamprim²
Vânia Maria de Vasconcelos Machado²
Luiz Carlos Vulcano²

RESUMO

A displasia renal é uma doença congênita causadora de nefropatia crônica em indivíduos jovens, cujo diagnóstico se dá por do exame histopatológico. A ultrassonografia é um método complementar que pode auxiliar na identificação de alterações renais. Neste relato descrevemos os aspectos ultrassonográficos renais de três cães com displasia renal.

Palavras-chave: ultrassonografia, displasia renal, canino.

ULTRASONOGRAPHIC CONTRIBUTION TO THE DIAGNOSIS OF RENAL DYSPLASIA IN DOGS

ABSTRACT

Renal dysplasia is a congenital disease that causes chronic kidney disease in young individuals, whose diagnosis is made through histopathological examination. Ultrasound is a complementary method that may aid the identification of renal changes. In this report we describe the renal sonographic aspects of three dogs with renal dysplasia.

Keywords: ultrasound, renal dysplasia, canine.

CONTRIBUCIÓN DE LA ECOGRAFÍA PARA EL DIAGNÓSTICO DE DISPLASIA RENAL EN PERROS

RESUMEN

La displasia renal es una enfermedad congénita que causa una nefropatía crónica en animales jóvenes y cuyo diagnóstico se realiza mediante el examen histopatológico. La ecografía es un método complementar que puede ayudar en la identificación de las alteraciones sonográficas renales. En este informe se describen los aspectos ecográficos de los riñones de tres cánidos con displasia renal.

Palabras clave: ecografía, displasia renal, canino.

¹ Pós-graduando do setor de Diagnóstico por Imagem - FMVZ - UNESP/Botucatu, SP, Brasil. viviam.babicsak@gmail.com. Autor para correspondência.

² Docente do setor de Diagnóstico por Imagem - FMVZ - UNESP/Botucatu, SP, Brasil. Endereço: Distrito de Rubião Júnior s/n; CEP 18.618-180; Botucatu/São Paulo

INTRODUÇÃO

A displasia renal é uma doença caracterizada por um desenvolvimento desorganizado do parênquima renal como resultado de uma anormalidade na nefrogênese (1). Essa enfermidade pode ter origem hereditária ou adquirida, sendo a obstrução ureteral intrauterina, a infecção neonatal por herpesvirus e os agentes teratogênicos, os seus possíveis causadores (2,3). Essa afecção, que evolui para uma nefropatia crônica em animais jovens, já foi diagnosticada em diversas raças, incluindo cairn terriers (1), lhasa apso, shih tzu, poodle, chow chow, schnauzer miniatura (4), cocker spaniel (5), bull mastiff (6), finnish harriers, boxer (7), entre outros.

Os animais acometidos por essa enfermidade geralmente começam a apresentar os sinais clínicos de nefropatia entre um e dois anos de idade. Anorexia, letargia, perda de peso, poliúria, polidipsia e êmese são os sinais clínicos mais observados nesses indivíduos, que geralmente apresentam desidratação, ulceração oral, halitose e palidez de mucosas, ao exame físico. Os exames laboratoriais comumente indicam azotemia, hiperfosfatemia, isostenúria e anemia arregenerativa (4).

O diagnóstico dessa enfermidade é realizado por meio da identificação de glomérulos imaturos ou fetais, hiperplasia ou proliferação adenomatóide dos ductos coletores medulares e mesenquima persistente na medula renal no exame histopatológico (2). No entanto, a ultrassonografia, por permitir a avaliação do tamanho, formato e arquitetura interna renal, pode sugerir a existência dessa nefropatia assim como, determinar o prognóstico do paciente (8). Neste estudo descrevemos os achados ultrassonográficos renais de três cães com displasia renal.

RELATO DE CASO

Caso 1

O primeiro caso de displasia renal trata-se de um animal macho da raça doberman pinscher de dois anos cujo exame ultrassonográfico revelou a existência de rins com dimensões diminuídas e margens irregulares. Ausência de arquitetura normal renal e elevação generalizada da sua ecogenicidade foram visibilizadas no exame ultrassonográfico. Além disso, pela ultrassonografia também foi possível observar imagens hiperecogênicas focais, formadoras de sombra acústica, localizadas em região média da face ventral renal bilateral (mineralizações). (Figura 1)

Caso 2

O segundo caso refere-se a um cão macho de um ano da raça lhasa apso. A ultrassonografia revelou a presença de rins com dimensões diminuídas, contornos irregulares e perda da arquitetura renal. Bilateralmente, em região cortical renal foi observada uma ecotextura grosseira hiperecogênica e em região subcapsular, discreta coleção de líquido livre. Além dessas alterações, foram observadas algumas áreas hiperecogênicas formadoras de discreta sombra acústica em córtex renal direita (mineralizações) e áreas circulares circunscritas com conteúdo anecogênico formador de reforço acústico posterior, medindo 0,29 centímetros de diâmetro, na mesma região renal bilateral, sendo mais evidente no rim esquerdo (áreas císticas). (Figura 2)



Figura 1. Imagem ultrassonográfica do rim esquerdo do cão um, demonstrando a perda da arquitetura renal e a presença de formações de sombra acústica decorrente de mineralizações (seta).



Figura 2. Imagem ultrassonográfica do rim esquerdo do cão dois ilustrando a perda da arquitetura renal.

Caso 3

O terceiro caso foi diagnosticado em uma fêmea da raça lhasa apso de nove meses, a ultrassonografia revelou rins com dimensões diminuídas, contornos pouco definidos e irregulares, e perda total de relações e delimitações corticomedulares. Além disso, foi constatado também um aumento de ecogenicidade generalizado do parênquima renal. Algumas áreas circulares circunscritas apresentando conteúdo anecogênico, medindo aproximadamente 0,54 cm de diâmetro, com reforço acústico posterior, foram observadas em pólo cranial de ambos os rins (cistos renais). Mineralizações no parênquima renal direito também foram identificadas. (Figura 3)

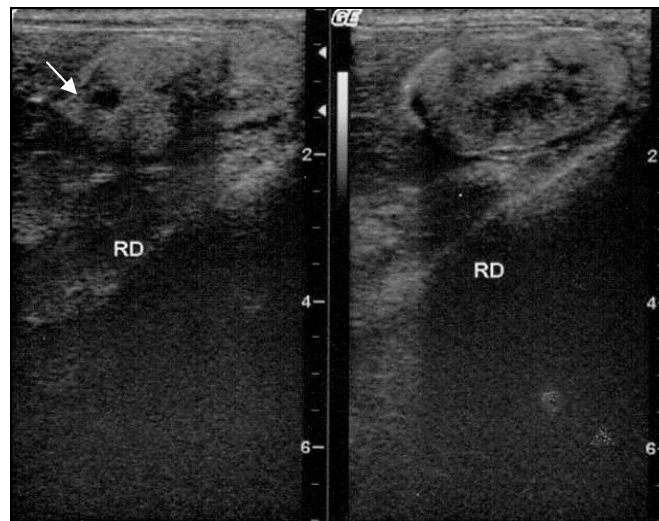


Figura 3. Imagem ultrassonográfica do rim displásico direito do cão três, demonstrando a presença de uma área cística (seta).

DISCUSSÃO

Os aspectos ultrassonográficos renais de cães com displasia, relatados em estudos prévios incluem uma diversidade de características, dependendo do grau de comprometimento renal pelos processos inflamatório e fibrótico, que se instalam nessas estruturas em consequência à afecção primária. Em estudo, em que se avaliaram os aspectos ultrassonográficos de animais assintomáticos da raça cairn terriers, foi constatada uma perda de definição corticomedular e uma hiperecogenicidade cortical associada a uma elevação generalizada da ecogenicidade medular renal ou a presença de algumas áreas hiperecogênicas multifocais. Como o estudo foi realizado em animais ainda não sintomáticos, os autores sugerem que as alterações ultrassonográficas renais referem-se às imagens de rins com displasia renal isoladamente, ou seja, sem o desenvolvimento de processo fibrótico (1).

No estudo de Felkai et al. (5), no qual foram avaliados os achados ultrassonográficos de sete cães sintomáticos da raça cocker spaniel com displasia renal, um adelgaçamento da córtex renal também foi observado. No entanto, não foram identificadas alterações medulares, como as relatadas por Seiler et al. (1). Uma diminuição das dimensões de seu parênquima também foi observada por Felkai et al. (5), contrastando com Seiler et al. (1), que não identificaram alterações dimensionais.

Nos casos mais avançados, em que já há o desenvolvimento de fibrose, os aspectos ultrassonográficos renais incluem irregularidade de margens e hiperecogenicidade do parênquima renal com acentuada perda de definição corticomedular (6,8). Além disso, os rins, que comumente se encontram com as suas dimensões diminuídas, também podem apresentar uma diminuição na espessura da região medular (7).

Os pacientes aqui relatados apresentaram semelhante aparência ultrassonográfica renal, sendo observada irregularidade de suas margens, perda de relações e delimitações corticomedulares, e elevação generalizada de sua ecogenicidade. Em todos os animais foram visibilizadas mineralizações no parênquima renal. Nos animais dois e três, também foram observados cistos renais, identificados ultrassonograficamente como áreas de limites definidos e regulares, apresentando conteúdo anecogênico em seu interior com formação de reforço acústico posterior. Além disso, um fluido subcapsular foi identificado no animal dois. Os achados ultrassonográficos renais dos três cães indicam um grau severo de doença renal, e consequentemente, um prognóstico desfavorável aos mesmos.

Apesar da ultrassonografia não ser o método de eleição para o diagnóstico da displasia renal, a sua realização é indicada em casos de nefropatias, uma vez que, o ultrassom auxilia na determinação do grau de comprometimento renal, e conseqüentemente, do prognóstico do paciente.

REFERÊNCIAS

1. Seiler GS, Rhodes J, Cianciolo R, Casal ML. Ultrasonographic findings in Cairn Terriers with preclinical renal dysplasia. *Vet Radiol Ultrasound*. 2010;51:453-7.
2. Maxie MG. The urinary system. In: Jubb KVF, Kennedy PC, Palmer N. *Pathology of the domesticated animals*. 4th ed. San Diego: Academic Press; 1993. p.447-538.
3. Matsell DG, Mok A, Tarantal AF. Altered primate glomerular development due to in utero urinary tract obstruction. *Kidney Int*. 2002;61:1263-9.
4. DiBartola SP. Familial renal disease in dogs and cats. In: Ettinger SJ, Feldman EC. *Textbook of veterinary internal medicine*. 6th ed. St. Louis: Elsevier Saunders; 2005. p.1819-24.
5. Felkai C, Vörös K, Vrabély T, Vetési F, Karsai F, Papp L. Ultrasonographic findings of renal dysplasia in cocker spaniels: eight cases. *Acta Vet Hung*. 1997;45:397-408.
6. Abraham LA, Beck C, Slocombe RF. Renal dysplasia and urinary tract infection in a Bull Mastiff puppy. *Aust Vet J*. 2003;81:336-9.
7. Hoppe A, Karlstam E. Renal dysplasia in boxers and finnish harriers. *J Small Anim Pract*. 2000;41:422-6.
8. Nyland TG, Mattoon JS, Herrgesell EJ, Wisner ER. Trato urinário. In: Nyland TG, Mattoon JS. *Ultra-som diagnóstico em pequenos animais*. 4º ed. São Paulo: Roca; 2004. p.166-75.

Recebido em: 16/01/12

Aceito em: 19/04/12