

# DIAGNÓSTICO ULTRASSONOGRÁFICO DE HIDROPISIA FETAL INTRA-UTERINO: RELATO DE CASO

PÂMELA DINIZ GARCIA<sup>1</sup>, CAROLINA DIAS DE CAMPOS SANCHES<sup>2</sup>, MARIA LÚCIA GOMES LORENÇO<sup>3</sup>, JEFFERSON DOUGLAS SOARES ALVES<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Residente da Área de Diagnóstico por Imagem do HOVET – Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos. Av. Dr. Octávio da Silva Bastos, s/nº, São João da Boa Vista/SP, 13874-159..

<sup>2</sup> Residente da Área de Patologia do HOVET – Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos. Av. Dr. Octávio da Silva Bastos, s/nº, São João da Boa Vista/SP, 13874-159.

<sup>3</sup> Docente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos. Av. Dr. Octávio da Silva Bastos, s/nº, São João da Boa Vista/SP, 13874-159.

**RESUMO:** A Hidropisia fetal é uma enfermidade caracterizada pelo acúmulo anormal de líquido extravascular em tecidos e ou cavidades do corpo. Na medicina humana o diagnóstico habitualmente é realizado durante o acompanhamento pré-natal pelo exame ultrassonográfico. Este estudo tem como objetivo relatar o diagnóstico intra-uterino de hidropisia fetal, em uma cadela poodle em fase final de gestação através do exame ultrassonográfico. A alteração foi identificada pela presença de efusão pleural e peritoneal. Os achados ultrassonográficos foram confirmados nos exames pos-mortem.

**PALAVRAS-CHAVE:** anasarca, cão, diagnóstico pré-natal, hidropisia fetal, ultrassonografia.

## INTRODUÇÃO

A Hidropisia fetal é uma enfermidade caracterizada pelo acúmulo anormal de líquido extravascular em tecidos e ou cavidades do corpo. Elas podem ser classificadas em três tipos: efusão peritoneal (ascite), anasarca (edema generalizado do tecido e subcutâneo) e hidrocefalia (acúmulo de líquido no sistema ventricular ou entre o encéfalo e a duramater) (TONIOLLO e VICENTE, 2003).

Na hidropisia do tipo anasarca além do edema generalizado do subcutâneo, frequentemente nos animais existe um excesso de líquido na cavidade peritoneal e pleural, com dilatação do anel umbilical e inguinal, bem como hidrocele e edema das membranas fetais (hidroalantóide) (LONG, 2001). Na espécie bovina, na raça Ayrshire foram encontrados associados ao edema generalizado, efusão pleural e peritoneal, com dilatação dos anéis umbilical e inguinal, bem como hidrocele (ARTHUR, 1979). Silva et al. (2005) cita a efusão pleural e a pericárdica como alterações presentes em fetos humanos com hidropisia.

A hidropisia do tipo efusão peritoneal normalmente está associada a processo infeccioso (*Brucella abortus*) e a defeitos de desenvolvimento - acondroplasia. Eventualmente pode ocorrer como causa primária (TONIOLLO e VICENTE, 2003). Porém a anasarca, ou também denominada de Síndrome do filhote Morsa (ou Walrus) é causada por anomalias genéticas (genes autossômicos recessivos) e/ou disfunção hipófise-adrenal (ARTHUR, 1979; TONIOLLO e VICENTE, 2003). O edema generalizado no subcutâneo, particularmente ocorre com mais intensidade na cabeça e membros pélvicos (LONG, 2001). A hidrocefalia normalmente está associada à deficiência de vitamina A, agentes infecciosos e a fatores genéticos (TONIOLLO e VICENTE, 2003).

O desenvolvimento exagerado dos fetos, seja fisiológico ou patológico como no quadro de hidropisia, pode provocar uma distocia, sendo necessária uma cesariana (ARTHUR, 1979; NOAKES, 2001; SORRIBAS, 2009). A distocia causada por monstrosidades patológicas é descrita em diferentes espécies animais, como bovinos (ARTHUR, 1979; NOAKES, 2001; ROBERTS, 1984), ovinos, suínos (NOAKES, 2001) e cães (ALLEN, 1995; BUCHANAN, 2001; ROBERTS, 1984; SORRIBAS, 2009).

Na população humana em geral, a ocorrência de hidropisia fetal é relativamente baixa, relatada como sendo 1/3.000 nascidos vivos, no entanto, em grandes centros de referência em atendimento às gestantes de alto risco, a incidência é maior (SILVA et al., 2005). Na medicina veterinária a hidropisia fetal do tipo anasarca é descrita como de ocorrência rara, exceto na espécie bovina das raças Ayrshire (ROBERTS, 1984; ARTHUR, 1979) e Swedish Lowland (ROBERTS, 1984) e na espécie canina da raça Bulldog (ROBERTS, 1984), Bulldog Inglês (HOSKINS, 2006; SORRIBAS, 2009; BUCHANAN, 2001) e Bulldog Francês (HOSKINS, 2006).

Também há relatos de ocorrência nas raças Bichon Frise (ALLEN et al., 1989), Schnauzer, Chow-chow (ALLEN et al., 1989 *apud* LADDS e PADGETT) e Pequinês (HOPPER et al., 2004 *apud* CHEW-LIM). Já o trabalho descrito por Hopper et al. (2004) relatam a ocorrência em outras raças caninas como: Golden retriever, Pug, Shih tzu, Rottweiler, Malamute do Alaska, Fox Terrier e Labrador. Existe citação em felinos (HOPPER et al., 2004 *apud* HOSKINS).

O exame ultrassonográfico constitui o procedimento de escolha para o diagnóstico confiável de hidropisia fetal em humanos. Em mais de 91% dos casos a ultrassonografia obstétrica foi capaz de detectar pelo menos uma alteração compatível com o quadro (SILVA et al., 2005), pois o conhecimento da anormalidade é de suma importância e significativo na instituição terapêutica e no prognóstico (HOPPER et al., 2004). Na espécie canina, apesar do uso do exame de ultrassom durante o pré-natal ainda não ser de rotina, o desenvolvimento fetal anormal (ZEO e MOLINA, 2006), assim como enfermidade do tipo anasarca, é facilmente diagnosticadas através da ultrassonografia (ALLEN, 1995; SORRIBAS, 2009). Porém Allen et al. (1989), salientam que este exame pode não ser totalmente preciso na triagem de uma anomalia fetal, devido à imprecisão na identificação de todos os fetos numa fase tardia da gestação.

A hidropisia fetal, apesar dos avanços diagnósticos e terapêuticos, ainda é uma enfermidade com altas taxas de letalidade na medicina humana, a maioria das crianças são natimortas ou morrem nas primeiras horas de vida (SILVA et al., 2005). Um estudo em humanos relata a realização da paracentese guiada pelo ultrassom do líquido ascítico, para fins terapêuticos e propedêuticos, devido à excessiva compressão torácica causada pelo líquido peritoneal (BOTELHO et al., 2006). Já na medicina veterinária apesar da gestação geralmente chegar a termo, esse quadro é praticamente incompatível com a vida (LONG, 2001). Existe a descrição de tratamento dessa enfermidade logo após a cesariana. O tratamento é baseado na aplicação de diuréticos e reposição de potássio, como se faz em alguns casos na medicina humana (HOSKINS, 2006).

Segundo o estudo dirigido por Hopper et al. (2004) que fez o diagnóstico e acompanhamento pré-natal de fetos caninos com hidropisia, em alguns casos houve resolução espontânea do quadro.

## **RELATO DE CASO**

Uma fêmea da espécie canina gestante, da raça Poodle de 18 meses de idade, foi atendida no Hospital Veterinário “Vicente Borelli”, do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos, para realização de um exame ultrassonográfico pré-natal, no intuito de avaliar desenvolvimento e viabilidade dos fetos. Ao realizarmos o exame ultrassonográfico foi detectada a presença de quatro fetos; sendo que um deles apresentava anomalias de desenvolvimento. O feto apresentava bradicardia (164 bpm), tamanho diferenciado em relação aos demais, presença de efusão pleural e peritoneal (FIGURA 1). Os outros fetos identificados apresentavam batimentos cardíacos (média 185-200 bpm) e desenvolvimento dentro da normalidade.

No dia seguinte o animal retornou ao HOVET apresentando sinais de parto distócico. Na noite anterior o animal entrou em trabalho de parto parindo dois filhotes, após isto não apresentou mais sinais de parto e nem contrações. O animal foi encaminhado para a cesariana. O feto que apresentava hidropisia – anasarca estava obstruindo o canal do parto causando a distocia.

O feto veio a óbito nos primeiros minutos de vida, apresentava hidropisia do tipo anasarca (edema generalizado de tecidos), efusão pleural, efusão peritoneal (ascite) e hidrocefalia; seu peso foi de 248 g (FIGURA 2), sendo que os demais pesaram em média 160 a 170 g.

Apesar das diversas etiologias possíveis, neste caso acredita-se que a causa provável da hidropisia seja o cruzamento co-sanguíneo ocorrido nesta gestação.

## **DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo mostrou ser de grande importância o uso da ultrassonografia pré-natal de rotina para avaliação do desenvolvimento e detecção de anomalias fetais, como a hidropisia, na espécie canina; como demonstrado em outros estudos (ALLEN, 1995; ALLEN et al., 1989;

SORRIBAS, 2009; ZEO e MOLINA, 2006). Apesar de discordar com England (1998) que cita as anomalias fetais como não detectadas comumente através da ultrassonografia na espécie canina e felina.

No presente estudo, foi observado ao exame ultrassonográfico pré-natal efusão pleural e peritoneal, e tamanho diferenciado do feto acometido em relação aos demais. Também foram encontrados edema generalizado de tecidos e de membranas fetais no ato cirúrgico e hidrocefalia no exame necroscópico; porém essas alterações não foram detectadas através do exame ultrassonográfico. No relato descrito Allen (1989), a presença de efusão pleural e do edema subcutâneo foi observada pelo exame ultrassonográfico, porém naquela situação o exame foi incapaz de detectar a efusão peritoneal, relatada nos achados necroscópicos deste estudo.

## REFERÊNCIAS

- ALLEN, W.E.; ENGLAND, G.C.W.; WHITE, K.B. Hydrops fetalis diagnosed by real-time ultrasonography in a bichon fries bitch : case report. **Journal of Small Animal Practice**. v. 30, p.465-467, 1989.
- ALLEN, W.E. **Fertilidade e obstetrícia no cão**. São Paulo: Livraria Varela, 1995.
- ARTHUR, G.H. **Reprodução e obstetrícia em Veterinária**. 4ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 1979.
- BOTELHO, M.J.; ALVES, Z.E.F.; FERRI, S. SALLES, E.P. Paracentese fetal para tratamento de hidropisia fetal não imunitária por provável reativação de infecção por citomegalovírus. **Journal da SGOB**. Junho/Julho, 2006.
- BUCHANAN, J.W. Pathogenesis of single right coronary artery and pulmonic stenosis in English Bulldogs. **J. Vet. Intern. Med.** v.15, n.2, p.101-104, 2001.
- ENGLAND, G.C.W. Ultrasonographic assessment of abnormal pregnancy. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**. v. 28, n.4, p.849-867, 1998.
- HOPPER, B.J.; RICHARDSON, J.L.; LESTER, N.V. Spontaneous antenatal resolution of canine hydrops fetalis diagnosed by ultrasound. **Journal of Small Animal Practice**. v.45, p.2-8, 2004.
- HOSKINS, J.D. Neonatologia del cachorro y el gatito. In: WANKE, M.M.; GOBELLO, C. **Reproduccion em caninos y felinos domésticos**. 1. ed. Buenos Aires: Inter-Médica. Cap.19, p.235-246, 2006.
- LONG, S. Abnormal development of the conceptus and its consequences. In: NOAKES, D.E.; PARKINSON, T.J.; ENGLAND, G.C. **Arthur's Veterinary Reproduction and Obstetrics**. 8 ed. Saunders – Elsevier Limited. Cap. 4, p.119-143, 2001.
- NOAKES, D. Dystocia due to twins or monstrosities. In: NOAKES, D.E.; PARKINSON, T.J.; ENGLAND, G.C. **Arthur's Veterinary Reproduction and Obstetrics**. 8 ed. Saunders – Elsevier Limited. Cap. 17, p.313-317, 2001.
- ROBERTS, S.J. **Obstetrícia Veterinária y Patologia de La reproduccion (Teriogenologia)**. Buenos Aires: Editorial Hemisferio Sur S.A., 1984.



FIGURA 1 - Imagem ultrassonográfica intra-uterina, demonstrando a presença de líquido livre (LL) em cavidade abdominal (A) – efusão peritoneal; e em cavidade torácica (T) – efusão pleural em um feto com hidropisia.



FIGURA 2 - Feto com hidropisia – anasarca logo após a cesariana.