

DISTOCIA FETAL CANINA POR HIDROPSIA: USO DE DIAGNÓSTICO ULTRASSONOGRÁFICO

(Canine fetal distocia by hydropsy: use of ultrasonography diagnostic)

Amanda Bricio Pereira de ANDRADE^{1*}; Francisco Felipe de MAGALHÃES²

¹Faculdade de Veterinária da Universidade Federal Fluminense, Rua Vital Brasil Filho, 64, Santa Rosa, Niterói, RJ. CEP: 24.230-340; ²Faculdade de Veterinária da Universidade Estadual do Ceará. *E-mail: amabricio@gmail.com

RESUMO

A hidropsia fetal é uma afecção que comumente leva à obstrução do canal do parto e à morte do feto acometido. Ela se caracteriza por um acúmulo anormal de líquido no espaço extravascular, edema subcutâneo generalizado e nas cavidades peritoneal, pleural e pericárdica. Este trabalho objetiva relatar uma hidropsia fetal canina do tipo anasarca, diagnosticada por exame ultrassonográfico, em modo bidimensional. A cadela Fox Paulistinha de 2 anos, estava em trabalho de parto há 12 horas e havia expulsado três filhotes, sendo um natimorto. À palpação foi detectado um filhote no canal do parto e solicitou-se exame ultrassonográfico para avaliação da viabilidade fetal e possível encaminhamento cirúrgico. A ultrassonografia revelou persistência de fetos: um ausente de batimentos cardíacos e obstruindo o canal do parto e outros dois em sofrimento fetal. O feto morto apresentava-se aumentado de tamanho e com edema subcutâneo ao longo de toda a extensão do tronco. Foram observados cistos cervicais bilateralmente, além de efusão pleural e abdominal. A idade gestacional por morfogênese e diâmetro biparietal foi de 68 dias e a placenta encontrava-se aumentada, medindo 0,83cm. A paciente foi submetida a cesariana de emergência. Ambos os filhotes em sofrimento foram retirados, já sem batimentos e o filhote malformado foi necropsiado. Adicionalmente, foi constatada congestão no coração, pulmões, fígado, intestino e peritônio. O filhote hidrópico não afetou a expulsão anterior dos que se posicionaram mais próximos ao canal do parto; contudo, obstruiu a passagem dos que se posicionavam cranialmente a ele, levando ao sofrimento e consequente morte fetal de dois filhotes.

Palavras-chave: Mortalidade fetal, anasarca, ultrassom gestacional.

ABSTRACT

Fetal hydrops is a condition that commonly leads to obstruction of the birth canal and death of the affected fetus. It is characterized by an abnormal accumulation of fluid in the extravascular space, generalized subcutaneous edema and in the peritoneal, pleural and pericardial cavities. This work aims to report a canine hydropsy of the anasarca type diagnosed by ultrasound examination, in two-dimensional mode. A 2-year-old Brazilian Terrier bitch with a labor enduring 12 hours had successfully expelled three puppies, one of them stillborn. On palpation, a fetus was detected in birth canal and an ultrasound examination was requested to assess fetal viability and possible surgical referral. Ultrasonography revealed the persistence of fetuses: one missing a heartbeat and obstructing the birth canal and two in fetal distress. The dead fetus was enlarged and had subcutaneous

edema along the length of the body. Cervical cysts were observed bilaterally in the subcutaneous tissue, besides to pleural and abdominal effusion. Gestational age was 68 days based on morphogenesis and biparietal diameter. Placenta was enlarged, measuring 0.83cm. The patient underwent an emergency cesarean section. Both puppies that were in fetal suffering were removed without heartbeat and the malformed puppy was necropsied. In addition, congestion was found in the heart, lungs, liver, intestine and peritoneum. The hydropic pup did not affected the previous expulsion of those who were closer to the birth canal, however it obstructed the passage of those who positioned themselves cranially to him, leading to the suffering and consequent fetal death of two puppies.

Key words: Fetal mortality, anasarca, gestational ultrasound

INTRODUÇÃO

A hidropsia fetal é uma das causas de distocia que leva à obstrução do canal do parto e à morte de um ou mais fetos da mesma gestação. Caracterizada pelo acúmulo anormal de líquido no espaço extravascular, essa alteração leva ao edema subcutâneo generalizado e coleções em quantidades variáveis nas cavidades peritoneal, pleural e pericárdica (TONIOLLO e VICENTE, 2003; SORRIBAS, 2006, ASSIS *et al.*, 2011). Sua causa, muitas vezes não é identificada, porém pode estar relacionada a fatores genéticos ou imunomediados, em outras espécies, como a humana (BIRCHARD E SHERDING, 2005; SILVA *et al.*, 2005). Em casos de hidropsia do tipo anasarca as principais causas em animais são genes autossômicos recessivos e anomalias hipofisárias (SILVA *et al.*, 2012).

Segundo Toniollo e Vicente (2003), a hidropsia fetal pode ser classificada em dois tipos: efusão peritoneal ou anasarca. A anasarca é também conhecida como Síndrome do Filhote Morsa, sendo caracterizada pelo edema generalizado de tecido subcutâneo e acúmulo de líquido no sistema ventricular ou entre encéfalo e duramater. Por conta do acúmulo exacerbado de líquido extravascular, a hidropsia fetal provoca o aumento no tamanho do feto e, conseqüentemente, leva a uma distocia obstrutiva durante o parto (NELSON e COUTO, 2015).

O exame ultrassonográfico é o procedimento de escolha para o diagnóstico confiável de hidropsia fetal em humanos (SILVA *et al.*, 2012), sendo capaz de detectar pelo menos uma alteração compatível em mais de 91% dos casos. Na espécie canina, é de grande importância para avaliar o desenvolvimento e vitalidade fetais; podendo também diagnosticar alterações como a hidropsia fetal e outros defeitos congênitos. Segundo Assis *et al.* (2012), a ultrassonografia seriada durante uma gestação canina permite acompanhar a evolução fetal dessa alteração em cães, podendo esta apresentar regressão ou progressão (HOPPER *et al.*, 2004; ASSIS *et al.*, 2011). No entanto, a ultrassonografia como parte dos exames pré-natais ainda não se trata de uma rotina nesta espécie (SANTOS e LEAL, 2016).

A hidropsia fetal do tipo anasarca possui diversas características marcantes, ao exame ultrassonográfico. Primeiramente, o acúmulo de líquido nas cavidades peritoneal e pleural, perceptíveis como grandes coleções anecogênicas de líquido livre no tórax e abdome fetal, percebendo-se colapso pulmonar clássico do quadro de efusão pleural. Em segundo, um edema generalizado no subcutâneo, sendo visibilizado como uma camada anecogênica regular de espessura variável, logo abaixo da pele do feto, separando-a dos

tecidos adjacentes (SILVA *et al.*, 2012) e ocorrendo com mais intensidade na cabeça e membros pélvicos (LONG, 2001).

Além disso, cistos podem ser detectados no tecido subcutâneo (ASSIS *et al.*, 2011), principalmente na região de dorso e pescoço; podendo, também, se encontrar ao redor do tronco e crânio, em fetos caninos mais gravemente afetados (HOPPER *et al.*, 2004). O edema de membranas fetais pode ser percebido pela ultrassonografia, através do espessamento da placenta. Segundo Camargo (2011), a espessura da placenta em centímetros deve equivaler à idade fetal, em dias, através da fórmula $Y = -57,707x + 51,248$ para raças como Shih-tzu, sendo Y a idade fetal em dias e x a espessura da placenta em centímetros. Outros aspectos desenvolvidos nesta afecção são a dilatação dos anéis umbilical e inguinal e a congestão de órgãos, como coração, pulmão, fígado e intestino (LONG, 2001).

Os fetos acometidos por esse tipo de hidropsia chegam a termo, porém devido ao excesso de líquido no tecido subcutâneo, normalmente causam distocias, sendo necessária uma intervenção cirúrgica através de cesariana e sendo quadro praticamente incompatível com a vida para o feto acometido (LONG, 2001; SILVA *et al.*, 2012), principalmente pelo colabamento pulmonar característico. O prognóstico é de reservado a grave e a mortalidade neonatal é alta (SORRIBAS, 2009), principalmente pelo colabamento pulmonar característico e alterações cardiovasculares encontradas. Hopper (2004) diagnosticou e acompanhou todo o período gestacional de fetos caninos com hidropisia e relatou que em alguns casos houve resolução espontânea do quadro. Contudo, nos casos em que a gestação veio a termo, os fetos eram natimortos ou vinham a óbito horas após o nascimento. As raças braquicefálicas Bulldog Inglês, Pug, Boston Terrier e Bulldog Francês possuem maior incidência para a afecção, levando assim ao aumento dos índices de perda fetal e cesarianas (SORRIBAS, 2006).

Tendo em vista estas afirmações, este trabalho tem por finalidade relatar um caso de hidropsia fetal canina do tipo anasarca diagnosticada por exame ultrassonográfico, no modo bidimensional.

ATENDIMENTO AO PACIENTE

Uma cadela da raça Fox Paulistinha de 2 anos de idade e com gestação de aproximadamente 60 dias, foi atendida no Hospital Veterinário Professor Sylvio Barbosa Cardoso da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Estadual do Ceará. O trabalho de parto já havia sido iniciado há mais de 12 horas e três filhotes foram expulsos com sucesso, dentre os quais havia um natimorto. A tutora relatou que não fez acompanhamento ultrassonográfico pré-natal ou outros exames de imagem desde o início da gestação, não tendo certeza então do número de filhotes. No atendimento clínico, realizou-se o exame físico, tendo sido detectada a presença de um filhote no canal de parto. Diante dessa situação, solicitou-se o exame ultrassonográfico para avaliação de viabilidade fetal e do possível encaminhamento cirúrgico do caso.

A ultrassonografia revelou a persistência de três fetos: um ausente de batimentos cardíacos obstruindo o canal do parto e outros dois em sofrimento fetal, apresentando uma frequência cardíaca média de 153 batimentos por minuto. A estimativa ultrassonográfica de

idade gestacional foi de 68 dias, baseando-se em morfogênese e diâmetro biparietal. O feto morto apresentava-se aumentado de tamanho e com edema subcutâneo ao longo de toda a extensão de tronco fetal. Foram observadas imagens císticas localizadas bilateralmente no subcutâneo da região cervical, além de efusão pleural e abdominal (Figs. 01, 02 e 03).



Figura 01: Ultrassonografia bidimensional de região torácica do feto com anasarca, corte transversal, evidencia conteúdo anecogênico intratorácico.



Figura 02: Ultrassonografia bidimensional de regiões torácica e abdominal do feto acometido, corte longitudinal, evidencia líquido livre (conteúdo anecogênico) em ambas as cavidades.



Figura 03: Ultrassonografia bidimensional de região abdominal do feto acometido, corte trasversal, evidencia líquido livre (conteúdo anecogênico).

A placenta encontrava-se de espessura aumentada, medindo 0,83 cm (Fig. 04).



Figura 04: Ultrassonografia bidimensional da placenta próxima ao feto acometido, corte transversal, evidenciando sua espessura aumentada de 8,27 mm.

Após o exame a paciente foi submetida a uma cesariana de emergência. Ambos os filhotes que apresentavam-se em sofrimento foram retirados já sem batimentos cardíacos, porém não foram observadas malformações. O filhote malformado foi necropsiado e observou-se inicialmente um espessamento subcutâneo generalizado e cistos na região cervical (Fig. 05).



Figura 05: Feto acometido por hidropsia, apresentando aumento generalizado de tamanho por edema subcutâneo.

Após a abertura das cavidades torácica e abdominal, foram encontrados pulmões colabados e líquido livre em abundância em ambas as cavidades (Fig 06). Percebeu-se também que a placenta fetal encontrava-se edemaciada. Todas essas características já haviam sido pontuadas previamente pela ultrassonografia. Adicionalmente, foi constatada intensa congestão no coração, pulmões, fígado, intestino e peritônio.

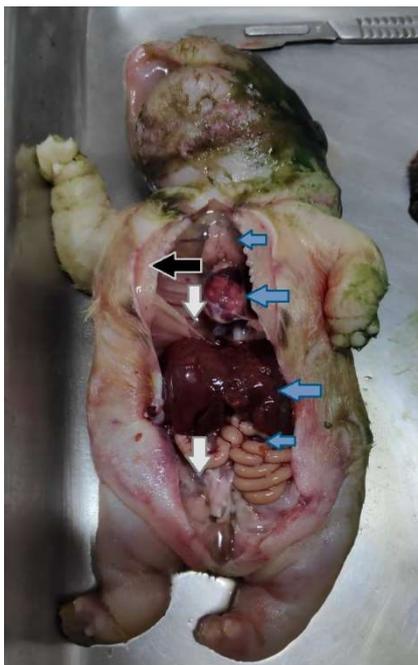


Figura 06: Necropsia do feto acometido por hidropsia, evidenciando-se o aumento da camada de subcutâneo por edema (seta preta), além de líquido livre em cavidades torácica e abdominal (setas brancas), colabamento pulmonar e congestão generalizada (setas azuis).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

À palpação, foi percebida uma distocia fetal obstrutiva que, como descrito por Nelson e Couto (2015) e Silva (2012), é a evolução clínica de casos de hidropsia fetal canina, cuja cesariana não tenha sido realizada. O filhote anômalo se encontrava em contato com a cérvix uterina e a sua condição edematosa e exageradamente aumentada de tamanho causou a distocia e tornou necessária a realização da cesariana (ARTHUR, 1979; NOAKES, 2001; SORRIBAS, 2006).

O filhote anômalo não afetou a expulsão dos três anteriores, que não possuíam alterações congênitas e, provavelmente, se posicionaram mais próximos ao canal do parto, contudo, impediu que outros dois passassem após a obstrução. Desta forma, o feto hidrópico impediu o término do trabalho de parto, tendo sido encontrado morto durante o exame ultrassonográfico. O sofrimento fetal de ambos os vivos ocorreu pela demora exacerbada do trabalho de parto, sem sucesso; o que muito provavelmente, foi a *causa mortis* do feto natimorto. Ao comparar um neonato de tamanho normal com o hidrópico, foi visualizada uma desproporção de tamanho entre ambos, como relatado por Silva *et al.* (2012), pelo fato de os fetos acometidos pela hidropsia do tipo anasarca apresentarem excesso de líquido no tecido subcutâneo.

Os achados ultrassonográficos e de necropsia relacionados ao feto acometido estão de acordo com o descrito na literatura sobre hidropsia fetal (ALLEN *et al.*, 1989; LONG, 2001; HOPPER *et al.*, 2004; SORRIBAS, 2006; ASSIS *et al.*, 2011; SILVA *et al.*, 2012); assim como relatado por Allen *et al.* (1989), Toniollo e Vicente (2003), Hopper (2004) e

Sorribas (2006), a necropsia permitiu a detecção de alterações não visibilizadas ao exame ultrassonográfico como congestão hepática, esplênica e cardíaca, que fazem parte do quadro de anasarca da hidropsia fetal.

A ultrassonografia, ao constatar a distocia e o sofrimento fetal foi uma ferramenta decisiva para o encaminhamento cirúrgico emergencial, indicando a condição de sofrimento dos outros dois fetos e a impossibilidade de a cadela finalizar a expulsão dos filhotes (ASSIS *et al.*, 2012). No caso, mesmo com o encaminhamento cirúrgico emergencial, ambos os fetos em sofrimento foram retirados já sem batimentos cardíacos. Contudo, as imagens ultrassonográficas foram o suficiente para identificar rapidamente o quadro e impedir um agravamento do quadro materno. Com isso, reitera-se a importância do acompanhamento gestacional em cadelas e a diferença que os exames complementares de imagem no pré-natal teriam feito. Isto pois, segundo Santos e Leal (2016) problemas durante o parto podem ser evitados ao se realizar um correto acompanhamento gestacional; porém não sendo este o usual em cadelas.

Neste caso, teria sido possível a identificação do filhote anômalo e de seu posicionamento, em relação aos outros cinco filhotes não acometidos, através da realização da ultrassonografia e radiografia pré-natais indicadas. Segundo Gil *et al.* (2015), são recomendados exames ultrassonográficos pré-natais entre 43-45 dias para avaliação da organogênese e biometria fetal e entre 55-57 dias para sexagem e viabilidade fetal, podendo ter se visibilizado o acometimento patológico deste caso. Consequentemente, seria identificada a necessidade de uma Cesariana antes do início do trabalho de parto e possivelmente nenhum dos três filhotes perdidos no caso teriam ido a óbito.

CONCLUSÕES

A não realização de exames ultrassonográficos durante a gestação não impede o diagnóstico tardio da hidropsia fetal, como ocorrido no caso. No entanto, o avanço da afecção sem o conhecimento do médico veterinário dificulta o planejamento de intervenções adequadas às complicações maternas e fetais que se desenvolvem posteriormente. Neste caso, uma caracterização ultrassonográfica da hidropsia permitiu a identificação de um quadro emergencial e a resolução deste, através da cirurgia cesariana. Com isso, reafirma-se a importância destes exames em cadelas, mesmo se em casos avançados, a fim de identificar esta e outras complicações e evitar as consequentes mortes fetais ou maternas.

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, n.8, p.465-467, 1989.
- ARTHUR, G.H. Reprodução e Obstetrícia em Veterinária. 4ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., p.103-109, 1979.

ASSIS, A.R.; CASTRO, F.C.; FACCO, G.G.; CERRILHO, M.C.M.; CARRIJO, P.R. Diagnóstico ultrassonográfico pré-natal de anasarca em cão da raça Yorkshire: valor prognóstico na determinação de parto distócico – relato de caso. In: Anais do Congresso Brasileiro da Anclivepa, Goiânia, p.44, 2011.

ASSIS, A.R.; PAIVA, F.D.; TABOSA, M.S.P.; MONTEIRO, R.; REIS, R.; FREITAS, T.A. Acompanhamento ultrassonográfico seriado da evolução de hidropsia fetal em cadela Bulldog Francês. Archives of Veterinary Science, v.17, suplemento 1, p.185-187 2012.

BIRCHARD, S.J.; SHERDING, R.G. Saunders Manual of Small Animal Practice-E-Book. 3ª ed., Elsevier Health Sciences, 2005. 2032p.

CAMARGO, N.I.; BERLIM, A.T.; MAGALHÃES, F.J.R.; MANSO FILHO, H.C.; WISCHAL, A. Biometria fetal em cadelas da raça Shih-Tzu através de ultrassonografia. Medicina Veterinária (UFRPE), v.5, n.1, p.1-6, 2011.

GIL, E.M.U.; GARCIA, D.A.A.; GIANNICO, A.T.; FROES, T.R. Use of B-mode ultrasonography for fetal sex determination in dogs. Theriogenology, v.84, n.6, p.875-879, 2015.

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, n.2, p.2-8, 2004.

LONG, S. Abnormal development of the conceptus and its consequences – Dropsy of the fetal membranes in fetus. In: NOAKES, D.E.; PARKINSON, T.J.; ENGLAND, G.C. Arthur's Veterinary Reproduction and Obstetrics. 8ª ed., Saunders: Elsevier Limited, p.119-143, 2001.

NELSON, R.W.; COUTO, C.G. Medicina interna de pequenos animais. 5ª ed., Elsevier Brasil, 2015. 1512p.

NOAKES, D. Dystocia due to twins or monstrosities. In: NOAKES, D. E.; PARKINSON, T.J.; ENGLAND, G.C. Arthur's Veterinary Reproduction and Obstetrics. 8ª ed., Saunders: Elsevier Limited, v.17, p.313-317, 2001.

SANTOS, T.R.C.; LEAL, D.R. Distocia em cadelas. Simpósio de TCC e Seminário de IC: Faculdade Promove de Brasília, Brasília, DF, 2016.

SILVA, A.R.A.; ALZEGUI, J.C.L., COSTA, M.C.D.F.L., TRISTÃO, M.A.P., NOGUEIRA, S.A.; NASCIMENTO, J.P.D. Hidropsia fetal: análise de 80 casos. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v.27, n.3, p.143-148, 2005.

SILVA, T.T.M.; ZAKIMI, R.D.S.; GARCIA, P.D.; THOMÉ, H.E.; LORENÇO, M.L.G.; ALVES, J.D.S. Diagnóstico ultrassonográfico de hidropsia fetal intrauterino – relato de caso. Revista de Educação Continuada, v.10, n.6, p. 26-31, 2012.

SORRIBAS, C.E. Atlas de Reprodução Canina. 1ª ed., São Paulo: Interbook, 2006. 348p.

TONIOLLO, G.H.; VICENTE, W.R.R. Parto patológico ou distócico. In: Manual de Obstetrícia Veterinária. 2ª ed., São Paulo: Varela, p.77-84, 2003.

