

HIDROPSIA FETAL EM DOIS FILHOTES DA RAÇA BULLDOGUE INGLÊS

(Fetal hydrops in two English Bulldog puppies)

Alisson Renan de Andrade RIBEIRO¹; Renata Cristina PERETTI¹; Giovana Rodrigues ZAVANELLI²; Isabela Bazzo da COSTA^{2*}

¹Médico Veterinário Autônomo. Rua Floriano Peixoto, 178. Marília/SP. CEP: 17.501-442;

²Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília/Ciências Agrárias.

*E-mail: isabelabazzo@hotmail.com

RESUMO

A hidropsia fetal é uma anomalia congênita, caracterizada pelo acúmulo excessivo de fluidos no espaço extravascular do feto, sendo denominada anasarca, quando o excesso de fluidos ocorre de forma generalizada, causando edema no tecido subcutâneo. Dessa forma, o aumento exagerado no tamanho do feto é esperado, podendo resultar em uma distúcia obstrutiva, durante o parto. Os cães da raça Buldogue são mais susceptíveis a essa enfermidade, devido às características braquicefálicas; portanto, deve-se redobrar os cuidados durante a gestação, como utilizar a ultrassonografia para avaliar periodicamente os fetos, com o objetivo de preservar a saúde, tanto da gestante, quanto dos fetos. Vale evidenciar que, geralmente, essa enfermidade possui prognóstico de reservado a grave. Este presente trabalho relata o parto de uma cadela de 3 anos de idade, da raça Buldogue Inglês, que deu entrada em uma clínica veterinária, na cidade de Ourinhos/SP, com aproximadamente 62 dias de gestação, fruto de inseminação artificial, estando em trabalho de parto há aproximadamente 5 horas. A partir da realização dos exames físico e ultrassonográfico, foi observado que dois dos seis fetos apresentavam edema generalizado, estavam sem reflexos e com batimentos cardíacos diminuídos e abafados. A paciente foi submetida a cesariana de emergência. Os filhotes hidrópicos vieram a óbito, após tentativa de tratamento. Diante do exposto, conclui-se que a utilização da ultrassonografia deve ser priorizada, não apenas para diagnóstico, mas para acompanhamento da evolução da gestação e dos fetos, permitindo a visualização de possíveis fetos hidrópicos e o agendamento da cesariana, procedimento cirúrgico mais indicado na presença dessa anomalia fetal.

Palavras-chave: Hidropsia fetal, Anasarca, braquicefálica.

ABSTRACT

Fetal hydrops is a congenital anomaly characterized by excessive accumulation of fluids in the extravascular space of the fetus, being called anasarca when excess fluid occurs in a generalized way, causing edema in the subcutaneous tissue. Thus, an exaggerated increase in the size of the fetus is expected, which may result in obstructive dystocia during birth. Bulldog dogs are more susceptible to this disease due to their brachycephalic characteristics; therefore, care should be redoubled during pregnancy, such as using ultrasound to periodically evaluate the fetuses to preserve the health of both pregnant and fetuses. It is worth noting that this disease usually has a reserved to severe prognosis. This present work reports the birth of a 3-year-old female English Bulldog that was admitted at a veterinary clinic in the city of Ourinhos/SP, with approximately 62 days of gestation, as a result of artificial insemination, being in labor for approximately 5 hours. From the physical and ultrasound examinations, it was observed that two of the six fetuses had generalized edema, had no reflexes, and presented reduced and muffled heartbeats. The patient underwent an emergency cesarean section. The hydropic puppies died after an attempted treatment. Thus, it is concluded that the use of ultrasound should be prioritized not only for diagnosis, but for monitoring pregnancy evolution and fetuses, allowing the visualization of possible hydropic fetuses and scheduling of the cesarean section, which is the most indicated surgical procedure in the presence of this fetal anomaly.

Keywords: Fetal hydrops, Anasarca, brachycephalic.

INTRODUÇÃO

A hidropsia fetal do tipo anasarca, também conhecida como Síndrome da Morsa, edema congênito ou Síndrome do Cão d'Água é caracterizada por edema generalizado em

Recebido: mai./2022.

Publicado: dez./2022.

filhotes nascidos mortos ou debilitados, o que gera um aumento no tamanho dos fetos, representando uma das causas de distocia, levando à obstrução do canal do parto em diversas espécies, incluindo a canina (VANUCCHI e LOURENÇO, 2012; BARROS *et al.*, 2021). Essa enfermidade é dividida em três tipos: hidropsia dos envoltórios fetais (hidroalantóide/hidroâminio), do feto ou, ainda, da placenta (comum entre os ruminantes), podendo ocorrer de forma separada ou isoladamente, mesmo que não haja relação entre ambas (SILVA *et al.*, 2012).

As raças Buldogue Inglês, Pug, Boston Terrier e Buldogue Francês possuem maior incidência para a hidropsia fetal, sendo esse tipo o mais comum entre os cães. Devido a isso, tais raças apresentam aumento dos índices de perdas fetais e ocorrência de cesarianas por distocia (RODRIGUES *et al.*, 2016; MARÇAL *et al.*, 2018; MURUGAN *et al.*, 2021).

A hidropsia do tipo anasarca em animais é uma enfermidade de transmissão hereditária, autossômica dominante (VANUCCHI e LOURENÇO, 2012). Segundo Sridevi e colaboradores (2016), as possíveis causas incluem terapia medicamentosa (por exemplo, pela administração de aspirina, depomedrol e triancinolona), exposição a agentes infecciosos, como ao vírus da Hepatite Infecciosa Canina, causada por adenovírus ou parvovírus canino tipo -1, ou ainda por anemia, miocardite, mal formação de vasos sanguíneos, hipoproteinemia, mau funcionamento do sistema linfático e vasculite.

O exame complementar de imagem mais comum na área da reprodução veterinária, por ser simples, confiável e não invasivo, sendo considerado de baixo custo é a ultrassonografia (ANDRADE e MAGALHÃES, 2020). Durante o período pré-natal, é essencial para identificação de alterações, como desenvolvimento anormal do feto e a hidropsia (GUEDES *et al.*, 2018). Além de se fazer necessário, auxilia com informações sobre a viabilidade dos fetos e indica as condições dos futuros neonatos, ajudando na escolha do procedimento a ser realizado, podendo haver intervenções, se necessário (SILVA *et al.*, 2005). Quando realizado o exame utilizando-se o aparelho de ultrassom modo-B, é possível se fornecer informações sobre a viabilidade fetal, organogênese e amadurecimento dos órgãos, permitindo, também, a identificação de absorções embrionárias, má-formação, morte, mumificação e macerações fetais (ANDRADE e MAGALHÃES, 2020).

Em casos de hidropsia fetal do tipo anasarca, através da ultrassonografia, é possível visibilizar o edema subcutâneo, que se apresenta com uma camada anecoica, de espessura variável, separando a pele dos tecidos subjacentes do feto. Segundo Guedes e Magalhães (2018), pode ser também visualizado no tecido subcutâneo a presença de cistos repletos de líquidos, que se localizam geralmente nas regiões do dorso e pescoço do animal, podendo se estender ao redor do tronco e do crânio em fetos de cães gravemente acometidos por essa enfermidade. Ainda, segundo Vannucchi e Lourenço (2012) pode-se detectar também bradicardia fetal através da ultrassonografia em casos de hidropsia do tipo anasarca, sendo normalmente encontrada em torno de <164 batimentos por minuto.

Atualmente o prognóstico dessa doença é de reservado a grave, possuindo alta mortalidade neonatal e quantidade de filhotes sobreviventes mínimos (GUEDES *et al.*, 2018).

Esse trabalho teve por objetivo relatar a hidropsia fetal do tipo anasarca, ocorrida em caninos neonatos da raça Buldogue Inglês, os quais foram frutos de inseminação artificial e nasceram através de cesariana.

Recebido: mai./2022.

Publicado: dez./2022.

ATENDIMENTO AO PACIENTE

Uma paciente da espécie canina, fêmea, de três anos de idade, da raça Buldogue Inglês, apresentando 23kg de peso foi atendida em uma clínica veterinária particular, situada na cidade de Ourinhos, interior do estado de São Paulo. O histórico era de prenhez, completando aproximadamente 62 dias e estando em trabalho de parto, há, aproximadamente, cinco horas. Apresentou eliminação de um tampão mucoso, de coloração translúcida, com aspecto de clara de ovo, mas sem expulsão dos filhotes.

Na anamnese, o tutor relatou que há cerca de dois dias, a cadela apresentou mudança de comportamento, demonstrando estar inquieta e agitada, rasgando com as unhas caixas de papelão e levando seus cobertores para o local em que as caixas rasgadas estavam. Ainda apresentou diminuição do apetite. Também relatou que, há dois meses, a paciente foi submetida à inseminação artificial e que, na semana seguinte, a fêmea apresentou sintomas de quadro clínico compatível com cistite bacteriana, de acordo com o médico veterinário que realizou a inseminação artificial. A cadela foi tratada com antibioticoterapia, à base de Amoxicilina com Clavulanato de Potássio, evoluindo para a melhora do quadro infeccioso.

No exame físico realizado no dia do parto, a cadela se apresentava ofegante, com contrações leves de origem uterina, com mucosas hiperêmicas, temperatura retal em 37 °C, frequência cardíaca de 140 batimentos por minuto e frequência respiratória de 40 movimentos por minuto. No exame ginecológico, foi observada dilatação do canal do parto, com insinuação distócica dos fetos de grande tamanho por este canal.

Na realização do exame ultrassonográfico, foi confirmada a data de 62 dias de gestação, conforme relatado pelo tutor. Não foi observado deslocamento placentário e foi possível aferir, ainda pelo exame ultrassonográfico, os batimentos cardíacos dos fetos (180 batimentos por minuto). Desta forma, foi considerado um início de sofrimento fetal por redução de trocas materno-fetais. Dois dos seis fetos apresentavam um aumento do tamanho corporal. A partir da realização dos exames físico e de ultrassonografia, foi considerada a realização de cesariana, por ser diagnosticado um caso de parto distócico por hidropsia fetal.

Ao tutor, foi esclarecido a conduta cirúrgica e as indicações de ovarioossalpingo histerectomia (OSH); mas, o mesmo optou por não a realizar, no momento. A cadela foi preparada para o procedimento anestésico e cirúrgico; onde, após a incisão cutânea na região abdominal-ventral na linha média, foi aberta a musculatura e a cavidade abdominal. O útero foi exposto e foi realizada uma incisão no corpo do mesmo, da qual foi executada a retirada dos fetos. Durante o processo, foi observado que dois fetos (já vistos pela imagem ultrassonográfica), uma fêmea e um macho, apresentavam edema generalizado, estavam sem reflexos e com batimentos cardíacos diminuídos e abafados (Fig. 01).

Todos os filhotes, incluindo os 4 normais, devido ao tempo que ficaram expostos ao sofrimento fetal, precisaram ser reanimados, limpos e secos o suficiente, para retirada do máximo de fluídos presentes em suas vias aéreas. No início, as mucosas dos animais sem acometimento de hidropsia se apresentaram cianóticas; mas, após os procedimentos realizados, foram se alterando para rosadas, indicando oxigenação celular e dos tecidos; exceto em um dos filhotes normais, que veio a óbito (Fig. 02). Além disso, os filhotes hidrópicos receberam a administração uma dose única de 0,2mg/100g de peso de furosemida por via intramuscular.

Recebido: mai./2022.

Publicado: dez./2022.



Figura 01: Dois filhotes caninos da raça Buldogue Inglês (B e C), apresentando anasarca ao nascimento. (Arquivo pessoal, 2021)

Todavia, ambos os filhotes vieram a óbito após 15 minutos da aplicação. Foi sugerido ao tutor a realização da necropsia para confirmação do diagnóstico, mas este não autorizou a realização do procedimento por motivos pessoais.



Figura 02: Neonatos caninos da raça buldogue inglês. A: filhote saudável; B e C: Filhotes hidrópicos (Arquivo pessoal, 2021)

A cadela e os filhotes vivos tiveram alta, após 48 horas de observação e cuidados, na clínica veterinária em que foram atendidos. Ao tutor foram explicados todos os cuidados quanto ao pós-operatório e reforçadas as orientações, quanto à exclusão da paciente de programas de reprodução e, ainda, as indicações de ovariectomia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os Buldogues são cães que estão na lista de raças susceptíveis ao aparecimento de hidropsia fetal; devido a isto, possuem uma alta incidência da doença (RODRIGUES *et al.*, 2016), justificando a ocorrência da condição na fêmea do presente relato.

Em relação à etiologia, dentre os inúmeros fatores responsáveis para o desenvolvimento da hidropsia, a causa principal são anomalias genéticas, sendo estes genes caracterizados como autossômicos recessivos (RODRIGUES *et al.*, 2016). Segundo Silva *et al.* (2005), quando isso ocorre em uma ninhada, a recomendação é evitar novos cruzamentos entre os mesmos pais. Se houver presença de edema linfático, diagnosticado ao exame histopatológico, estes animais devem ser excluídos da reprodução. No caso em questão, não foi possível a realização do exame histopatológico para elucidação.

Ainda em relação à etiologia, Sridevi *et al.* (2016) descreveram que as possíveis causas de hidropsia do tipo anasarca, na espécie canina, incluem a exposição a agentes

Recebido: mai./2022.

Publicado: dez./2022.

infecciosos, dentre outros. No presente relato, o tipo anasarca nos fetos foi, poderia ter ocorrido por causa de um quadro compatível com cistite bacteriana, que ocorreu na semana seguinte da execução da inseminação artificial na paciente.

O exame de ultrassonografia é importante, não somente para o diagnóstico da prenhez, mas também para garantir a saúde dos fetos e da cadela prenhe (SILVA *et al.*, 2005; VANNUCCHI e LOURENÇO, 2012; GUEDES *et al.*, 2018; ANDRADE e MAGALHÃES, 2020). No caso ora apresentado, tal exame foi fundamental para o diagnóstico e tomada de decisão, culminando na sobrevivência da fêmea e de 3 filhotes saudáveis. É importante ressaltar que o exame ultrassonográfico é essencial, tanto para identificação precoce de enfermidades, quanto para definir meios de tratamento e intervenção futura (ASSIS *et al.*, 2012); no entanto, a ultrassonografia como parte dos exames pré-natais ainda não se trata de uma rotina na espécie canina (SANTOS e LEAL, 2016). Na fêmea do presente caso, não foi realizado o acompanhamento ultrassonográfico da gestação; do contrário, seria possível agendar a cesariana previamente, evitando, assim, o sofrimento fetal intrauterino.

A forma com que este caso clínico foi conduzido, mostra-se de acordo com o indicado na literatura, havendo a necessidade da intervenção cirúrgica, cesariana, pois os fetos já se apresentavam em sofrimento (SILVA *et al.*, 2012). Tal sofrimento foi evidenciado, no relato de caso, pela diminuição na frequência dos batimentos cardíacos ao ultrassom. Atualmente, na abordagem de distocias na cadela, se recomenda a realização de cesariana, segundo os autores supracitados, como foi feita na fêmea do presente caso.

Silva *et al.* (2020) e Mahajan *et al.* (2022) afirmaram que um tratamento que se mostrou eficiente para a hidropsia fetal do tipo anasarca foi a administração de uma dose única de 0,2mg/100g de peso vivo de furosemida por via intramuscular, o que foi realizado nos animais hidróticos do caso em relato; todavia, o tratamento não teve êxito.

Em cães, são pouco relatados os casos de hidropsia fetal e quando o foram na literatura, geralmente os fetos não sobreviveram (GUEDES *et al.*, 2018), como ocorreu no caso reportado.

CONCLUSÕES

A Hidropsia fetal do tipo anasarca é uma importante enfermidade, que possui alta mortalidade, quando acomete os fetos. Porém, pode ser identificada através da utilização da ultrassonografia, que deve ser realizada, não apenas para diagnóstico, mas, sim, como acompanhamento e evolução da gestação e dos fetos. Isso permite a visibilização dos fetos hidróticos em tamanho maior, comparado aos demais, sugerindo a hidropsia. Tais achados indicam uma possível distocia, possibilitando que seja agendada a cesariana. Este procedimento cirúrgico é o mais indicado na presença de hidropsia fetal.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, A.B.P.; MAGALHÃES, F.F. Distocia Fetal Canina por Hidropsia: Uso de Diagnóstico Ultrassonográfico. *Ciência Animal*, v.30, n.3, p.163-171, 2020.

Recebido: mai./2022.

Publicado: dez./2022.

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, supl. 1, p.185-187, 2012.

BARROS, T.L.S.; SILVA, J.O.; SOUSA, V.S.; NASCIMENTO, M.J.L.; SILVA, F.L. Hidropsia fetal em neonato de cadela da raça rottweiler: Relato de Caso. In: I Congresso Online Nacional de Clínica Veterinária de Pequenos Animais. n.3, v.2, 2021.

GUEDES, C.R.M.; MAGALHÃES, F.F.; BARBOSA, R.R.; SILVA, M.C.V. Aspectos Ultrassonográficos de Hidropsia Fetal em Cão. *Ciência Animal*, v.28, n.2, p.16-18, 2018.

MAHAJAN, M.; PRASAD, S.; SINGH, V.; ARYA, D. Fetal Anasarca in Himalayan Sheepdog. *Indian Journal of Veterinary Science and Biotechnology*, p.127-128, 2022.

MARÇAL, A.P.; SILVA, T.L.; FERRAZ, A.F.; ARISTIZABAL, V.V.; ARAÚJO, M.S. Anasarca congênita em cães da raça buldogue inglês: relato de caso. *Nosso Clínico*, v.21, n.123, p.12-16, 2018.

MURUGAN, M.; PERIYANNAN, M.; SELVARAJU, M., KESHAVPRASAD, P.R.; PALANISAMY, M.; GOPIKRISHNAN, D.; SENTHILKUMAR, K. Successful management of dystocia with multiple uterine rupture in a French bulldog due to fetal anasarca. *The Pharma Innovation Journal*, n.10, v.12, p.511-513, 2021.

RODRIGUES, D.S.A.; MEDEIROS, B.L.; ALENCASR, D.F.; BARROS, D.A.; SANTOS, M.M.; BARBOSA, Y.G.S.; RODRIGUES, M.C.; SILVA, F.L. Hidropsia fetal em neonato de cadela da raça Bulldog Francês – Relato de Caso. *PUBVET*, v.10, n.6, p.466-469, 2016.

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, C.I.F.; GOMES, P.P.R.; COUTINHO, A.R.; SOUZA, I.P.; PAULA, T.; PRESTES, R.S.; TORRES, R.C.S.; NEPOMUCENO, AC. Hidropsia fetal: análise de 80 casos. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v.27, n.3, p.143-148, 2005.

SILVA, T.M.; ZAKIMI, R.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 em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV/SP*, v.10, n.1, p.26–31, 2012.

SILVA, C.I.F.; GOMES, P.P.R.; COUTINHO, A.R.; SOUZA, I.P.; PAULA, T.; PRESTES, R.S.; TORRES, R.C.S.; NEPOMUCENO, A.C.; Ultrassonografia Gestacional no Diagnóstico de Anormalidades Fetais em Pequenos Animais. *Revista Brasileira de Reprodução Animal*, v.44, n.2, p.50-56, 2020.

SRIDEVI, P.; REENA, D.; SAFIUZAMMA, D. Diagnosis of Fetal Anasarca by Real Time Ultrasonography in a Pug Bitch and its Surgical Management. *Indian Journal of Animal Reproduction*, n.37, v.2, p.65-66, 2016.

VANUCCHI, C.I.; LOURENÇO, M.L.G. Casos de Rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais, Neonatologia e Anasarca Congênita. 2ª ed., *Revista de Medicina Veterinária*, p.487-488, São Paulo/SP, 2012.

Recebido: mai./2022.

Publicado: dez./2022.