Revista COOPEX (ISSN:2177-5052)

Ultrassonografia no diagnóstico de anormalidade fetal – Relato de caso de Hidropsia em fetos natimortos em felina sem raça definida

Ultrasound in the diagnosis of fetal abnormalities – Case report of dropsy in stillborn fetuses in a mixed breed feline

***Danielle Inácio Gomes*[1]**
***Bernardus Kelner Carvalho de Almeida*[2]**
***Keityane Oliveira e Silva*[3]**
***Eduarda Viana Mafra Cardoso*[4]**
***Lais Vitória Fonsêca de Cerqueira*[5]**
***Jessica Monteiro Queiroz de Medeiros*[6]**
***Anne Caroline de Jesus Oliveira*[7]**
***Raíssa Karolliny Salgueiro Cruz*[8]**
***Fernando Wiecheteck de Souza*[9]**

RESUMO: Hidropsia fetal em gatos é uma condição rara que afeta o desenvolvimento dos fetos no útero, caracterizada pelo acúmulo excessivo de líquido nos tecidos ou nas cavidades do corpo do feto, causando edema e ampliação excessiva do feto, e consequentemente, distocia obstrutiva durante o parto. O diagnóstico é feito por meio de exame ultrassonográfico ou exame radiológico, pois não são observados sinais clínicos durante a gestação. O tratamento depende do prognóstico, tanto fetal como materno, pois geralmente envolve o a morte dos fetos acometidos e a cesariana precoce pode ser uma opção na tentativa de salvar os fetos que possam estar viáveis. Esse estudo tem como objetivo relatar um caso de hidropsia fetal em uma gata sem raça definida, de dois anos de idade. Na ultrassonografia foi possível visibilizar a presença de cinco sacos gestacionais, com três fetos viáveis e batimentos cardíacos presentes e rítmicos, sendo dois com presença de placentas preservadas, um feto apresentando líquido livre em cavidade torácica e dois fetos inviáveis, sem presença de batimento cardíaco e apresentando hidropsia. Foi então realizada a cesariana e posterior ovariohisterectomia da paciente, evidenciando no momento que os cinco fetos foram natimortos. É de suma importância que haja o acompanhamento gestacional com pré-natal adequado, pois, é possível diagnosticar com antecedência através dos exames imaginológicos a presença de anomalias como a hidropsia e permitir que haja intervenções prévia, que possam ser capazes de salvar a vida da genitora e dos fetos não acometidos.

Palavras-Chaves: anasarca; felino; pré-natal.

ABSTRACT: Hydrops fetalis in cats is a rare condition that affects the development of fetuses in the uterus, characterized by excessive accumulation of fluid in the tissues or cavities of the fetus's body, causing edema and excessive enlargement of the fetus, and consequently, obstructive dystocia during pregnancy. childbirth. The diagnosis is made through ultrasound or radiological examination, as no clinical signs are observed during pregnancy. Treatment depends on the prognosis, both fetal and maternal, as it generally involves the death of the affected fetuses and early cesarean section may be an option in an attempt to save fetuses that may be viable. This study aims to report a case of hydrops fetalis in a two-year-old mixed breed cat. On ultrasound it was possible to visualize the presence of five gestational sacs, with three viable fetuses and present and rhythmic heartbeats, two of which had preserved placentas, one fetus with free fluid in the thoracic cavity and two non-viable fetuses, without the presence of a heartbeat and presenting with dropsy. A cesarean section and subsequent ovariohysterectomy were then performed on the patient, showing at the time that the five fetuses were stillborn. It is extremely important that there is gestational monitoring with adequate prenatal care, as it is possible to diagnose in advance through imaging exams the presence of anomalies such as hydrops and allow for prior interventions, which may be capable of saving the life of the mother. and unaffected fetuses.

Keywords: anasarca; feline; prenatal.

DOI: 10.61223/coopex.v15i01.742

1. Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciência da Saúde – UFAL. E-mail: danielleigvet@gmail.com
2. Graduando em Medicina Veterinária pelo Centro Universitário CESMAC. E-mail: Bernardusk.373@gmail.com
3. Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciência da Saúde – UFAL. E-mail: Keityane.silva@arapiraca.ufal.br
4. Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciência da Saúde – UFAL. E-mail: dudamafra.vet@gmail.com
5. Graduando em Medicina Veterinária pelo Centro Universitário CESMAC. Email: lais.vitoria.fonseca@gmail.com
6. Médica Veterinária no Centro Universitário CESMAC. E-mail: jessicaqmedeiros@gmail.com
7. Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciência e Saúde Animal – UFCG/Patos/PB E-mail: annecarolinejo@hotmail.com
8. Docente em Medicina Veterinária pelo Centro Universitário CESMAC E-mail: raissa.cruz@cesmac.edu.br
9. Docente do Programa de Pós-graduação em Ciência da Saúde – UFAL. E-mail: wiecheteck@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A hidropsia é uma enfermidade caracterizada por acúmulo excessivo de líquido seroso nos tecidos e nas cavidades do corpo. Além da hidropsia do feto, pode ocorrer dos envoltórios fetais e da placenta, podendo se apresentar de forma conjunta ou isolada, mesmo não havendo relação entre elas (TONIOLLO; VICENTE, 2003). É classificada em três tipos, de acordo com a localização dos líquidos: efusão peritoneal, denominada ascite; Síndrome do Filhote Morsa ou anasarca, quando ocorre edema generalizado do tecido subcutâneo juntamente com acúmulo de líquidos nas cavidades pleural, pericárdica e peritoneal; e hidrocefalia, acúmulo de líquido no sistema ventricular ou entre o encéfalo e a dura-máter, raramente encontrado em felinos (BELOTTA et al., 2013; THOMAS, 2010).

A Síndrome do Filhote Morsa ou anasarca é descrita em cabritos, cordeiros e potros, sendo comum em bezerros (CRAIG, 2000). Na espécie canina, ocorre principalmente nas raças braquicefálicas, como bulldog francês, boston terrier e pug, pois são descritas como raças com maior predisposição genética (SRIDEVI et al., 2016), no entanto também é relatada a ocorrência em golden retriever, rottweiler, malamute do Alaska e labrador (HOPPER et al., 2004). Na medicina humana, apesar dos avanços terapêuticos e diagnósticos, a taxa de letalidade é alta, já que a maioria dos bebês nascem mortos (natimortos) ou morrem nas primeiras horas de vida (SILVA et al., 2005).

A anasarca é descrita como consequência de genes autossômicos recessivos e anomalias hipofisárias, que levam a edema generalizado pelo tecido subcutâneo, excesso de líquido em cavidades peritoneal e pleural, dilatação dos anéis umbilical e inguinal, hidrocele e edema das membranas fetais (hidroalantóide) (CRESPILHO et al., 2006).

Segundo os estudos relatados por Cahua e Cuesta (2021); Holanda et al. (2021) a existência de cruzamentos entre animais de uma mesma família, ou seja, a ocorrência de endogamia, resulta na maioria das vezes em aparecimento de falhas hereditárias, sendo apontado como uma das possíveis causas do desenvolvimento de hidropsia, pois o cruzamento de animais com parentescos próximos, facilita a manifestação de genes recessivos indesejáveis (PRESTES; LANDIM-ALVARENGA, 2017). A hidropsia do tipo efusão pleural ou ascite, geralmente está associada a anormalidades cardíacas e hepáticas, processo infeccioso, tratamentos medicamentosos e defeitos de desenvolvimento (SRIDEVI et al., 2016). Diversos fatores estão envolvidos na hidropsia de neonatos felinos, entre eles, alterações nutricionais e ou hormonais, edema linfático congênitos, malformação cardíaca, mais ainda são poucos os relatos na literatura (DOMINGOS et al., 2008).

Essa enfermidade pode causar distocia no parto por aumentar o volume do útero ou do feto, dificultando a passagem pelo canal vaginal, o que representa uma situação de risco para a vida dos fetos e da mãe, necessitando, então de intervenção cirúrgica por meio de cesariana (HOLANDA et al., 2021). O diagnóstico dessas alterações fetais pode ser feito durante a gestação por meio de exame ultrassonográfico (FELICIANO et al., 2014), no entanto, em pequenos animais ainda não é rotina durante a fase do pré-natal e, por isso, em muitos casos a condição é diagnosticada somente após o parto distócico (SORRIBAS, 2009). Pelo exame de ultrassom é possível detectar o feto com tamanho anormal e com aumento da espessura subcutânea, compatível com edema, que se estende por todo o corpo do feto, sendo mais evidenciado, na maior parte dos casos, na região do dorso e da cabeça, o que aumenta consideravelmente o tamanho dos fetos (SILVA et al., 2020). Os fetos podem nascer com vida, ainda que, na maioria dos casos, o óbito ocorra ainda intrauterino, por conta do aumento exagerado do tamanho e espessura dos fetos, sendo esse quadro dentro da medicina veterinária, incompatível com a vida (SORRIBAS, 2009). Essa anormalidade pode afetar todos os filhotes da ninhada, bem como de forma isolada (MAHAJAN et al., 2022). O prognóstico vai de reservado a ruim, com altas taxas de mortalidade neonatal em consequência do colabamento pulmonar característico e alterações cardiovasculares encontradas (ANDRADE; MAGALHÃES, 2020).

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo relatar o caso de uma gata prenhe, diagnosticada através do exame ultrassonográfico pré-natal, com hidropsia fetal, anormalidade rara em felinos e que devido essa condição, foi submetida a intervenção cirúrgica da cesariana.

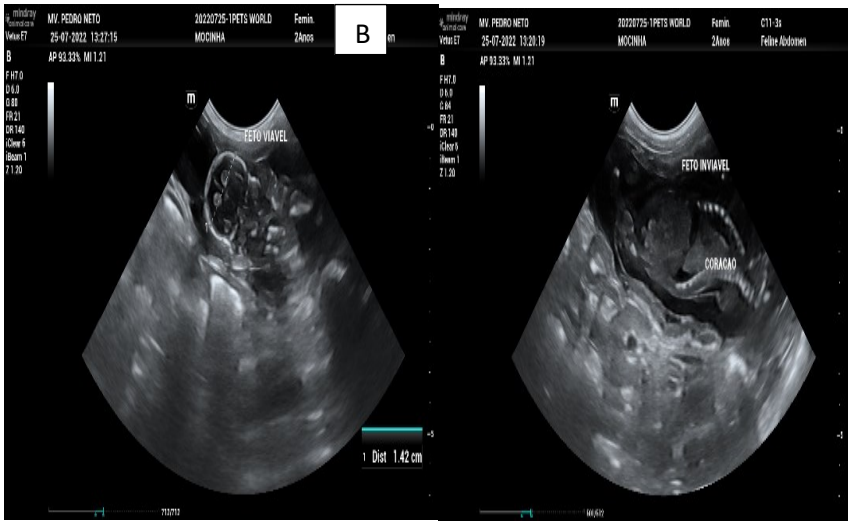
RELATO DO CASO

Foi atendida, em uma clínica veterinária particular, uma felina, sem raça definida, com idade estimada em dois anos, a qual foi acolhida e adotada para tratamentos clínicos. Não existia histórico clínico, por se tratar de um animal sem domicílio.

Ao exame físico a paciente se mostrou alerta, sem alterações nos parâmetros fisiológicos e clínicos devido ao abaulamento abdominal, foi necessário solicitar alguns exames para descartar infecções uterinas, neoplasias ou até mesmo gestação. Foram solicitados exames de sangue como hemograma com contagem de plaquetas, perfis bioquímicos como creatinina, ureia, TGO, TGP e ALT, os quais não apresentaram alterações para espécie, evidenciando apenas uma anemia normocítica e normocrômica, além da sorologia para os vírus da imunodeficiência e da leucemia felina, cujo resultado foi negativo. Também foi solicitado um exame ultrassonográfico abdominal (Figura 1), onde foi evidenciado quadro gestacional em estado avançado, na (imagem A) é possível visualizar presença de um viável e na (imagem B) a presença de um feto inviável, sem batimentos cardíacos e com presença de hidropsia.

Figura 1: Imagem ultrassonográfica realizada através do aparelho Vetus E7 com transdutor microconvexo multifrequencial, via transcutânea.

A



Fonte: acervo do autor.

O laudo ultrassonográfico sugeriu a presença de cinco sacos gestacionais, dentre eles, três fetos viáveis, sendo dois com presença de placentas preservadas, líquido amniótico em quantidade compatível com a idade gestacional, não visualizado alterações morfológicas. Notou-se presença de um feto viável, apresentando líquido livre em cavidade torácica (hidropsia), presença de fluxo sanguíneo e frequência cardíaca variando aproximadamente: 235 batimentos por minuto (BPM) a 290 bpm. Observou-se também a presença de dois sacos gestacionais com presença de fetos inviáveis, sem batimentos cardiacos e apresentando líquido livre em cavidade torácica (hidropsia). Idade gestacional variando aproximadamente entre: 39 a 42 dias (podendo variar para +- 3 dias).

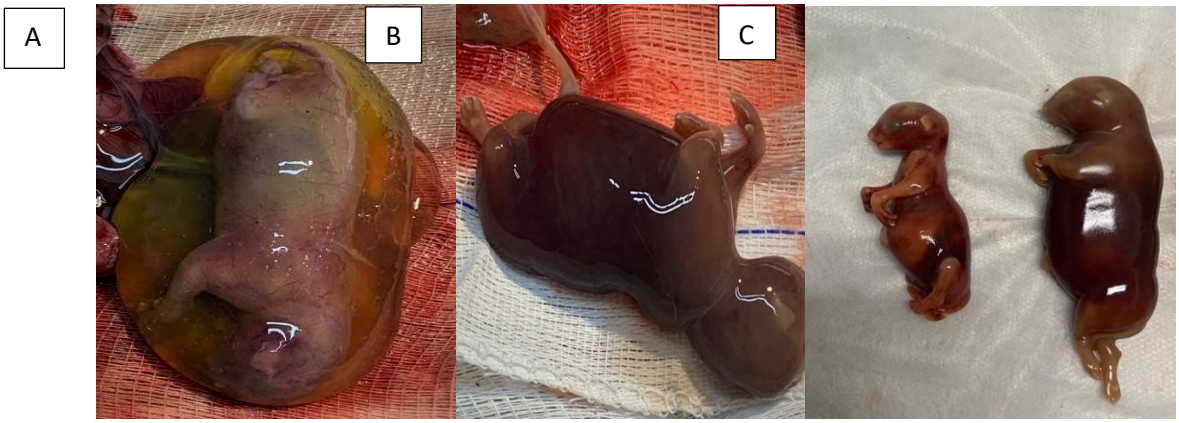
Após o exame ultrassonográfico, a paciente passou por um procedimento cirúrgico de cesariana, devido a presença dos fetos sem viabilidade e a falta de contrações e trabalho de parto ativo, na tentativa de preservar os dois fetos que estavam viáveis no momento da realização do exame ultrassonográfico. Foram realizadas as medicações pré-anestésicas (MPA) e a preparação da paciente para cirurgia. Na MPA foi utilizado metadona na dose 0,2mg/kg e acepromazina na dose de 0,03mg/kg. Após tranquilização e sedação, foi realizado tricotomia para acesso venoso em e posterior aplicação de medicações e fluidos. Como indução anestésica foi utilizado propofol na dose 2mg/kg e após intubação orotraqueal. Paciente foi mantida em anestesia inalatória com Isoflurano e fluxo de oxigênio puro e ininterrupto, além de administração de Fentanil na dose de 3mic/kg. Não houve intercorrências transanestésicas durante todo o procedimento.

A cirurgia foi realizada como descrita na literatura com incisão de pele, musculatura e linha alba, até a abertura da cavidade abdominal e posterior exposição uterina. Foi realizada a incisão do útero, onde foi

possível observar grande quantidade de líquido serosanguinolento e foi constatado que todos os fetos já não tinham mais viabilidade (Figura 3). Após a retirada dos fetos, foi realizada ovariohisterectomia com posterior fechamento da cavidade abdominal e todas as camadas adjacentes, após recuperação anestésica a paciente foi encaminhada para o internamento sem nenhuma intercorrência.

Na avaliação dos fetos natimortos, foi possível observar fetos em início de deterioração, com presença de forte odor, outro feto com má formação e com hemotórax e hemoperitôneo, além disso, fetos com placentas hemorrágicas e fetos com anasarca.

Figura 2: Fetos com Anasarca. Presença de edema generalizado (A), cavidade abdominal dilatada com líquido sanguinolento (B), fetos com má formação (C).



Fonte: acervo do autor.

DISCUSSÃO

A anasarca é comumente relata em ovinos, bovinos e nos cães, sendo de ocorrência rara em felinos (BELOTTA et al., 2013; THOMAS, 2010), podendo ocorrer de forma isolada ou em todos os filhotes da ninhada, como foi observado nesse caso (MAHAJAN et al., 2022). Com o prognóstico de reservado a grave, em razão da alta mortalidade neonatal (SORRIBAS, 2009), conforme pode-se verificar nesse caso, no momento da realização do ultrassom observou a presença de três fetos viáveis. No entanto, apenas 48 horas após o diagnóstico, momento em que foi realizada a cesariana, já não se tinha mais nenhum feto viável.

Não foram encontrados levantamentos de dados a respeito da idade materna que seria mais predisposta à geração de filhotes com anasarca fetal em felinos, por se tratar de uma enfermidade rara nessa espécie. Mais na literatura temos relatos de caso de uma cadela da raça poodle com um ano e seis meses (SILVA et al., 2012), e próximo a outros casos, como o de uma cadela da raça bulldog francês com dois anos de idade (RODRIGUES

et al., 2016) e uma cadela fox paulistinha de dois anos (ANDRADE; MAGALHÃES, 2020). O que se mostra bastante similar a idade relatada na gata desse estudo, o que pode indicar que seja o intervalo de idade mais acometido.

A paciente não apresentou sinais clínicos relacionados à anasarca fetal durante o período gestacional, semelhante aos relatos de autores consultados neste estudo (CUNTO et al., 2015; GUEDES et al., 2018; RODRIGUES et al., 2016; SILVA et al., 2012), o que sugere que essa alteração não influencia na condição clínica materna durante a gestação do feto acometido.

Os achados ultrassonográficos desse relato, de líquido livre em cavidade torácica e abdominal, caracterizam a hidropsia como sendo do tipo anasarca, como descrito na literatura (RODRIGUES, 2016; SILVA et al., 2012). O diagnóstico geralmente é feito pelo exame ultrassonográfico, no qual os fetos podem ser vistos com tamanhos diferentes e com aumento da espessura do subcutâneo representada por saculações anecogênicas entre a pele e a musculatura, compatível com edema que se estende por todo o corpo do feto, sendo mais evidenciado, na maior parte dos casos, na região do dorso e da cabeça (FELICIANO et al., 2014).

Esse relato demostra a importância da realização de exames ultrassonográficos para avaliação pré-natal (SORRIBAS, 2009), e acompanhamento correto gestacional, além disso, possibilita que o médico veterinário avalie o desenvolvimento e detecte precocemente anomalias fetais, como a hidropsia, podendo com isso propiciar o melhor tratamento para a mãe e para os fetos, evitando também problemas durante o parto (ARAÚJO et al., 2023).

CONCLUSÃO

A hidropsia fetal é uma anomalia importante na obstetrícia veterinária que afeta o desenvolvimento dos fetos no útero, normalmente levando a obstrução do canal do parto, podendo resultar em distocia e comprometimento da vida da ninhada e da gestante. Demostrando assim a importância da realização do acompanhamento gestacional através de ultrassonografia, com o objetivo de diagnosticar qualquer alteração nos fetos, desde o desenvolvimento até o parto, objetivando a um tratamento clínico e cirúrgico mais adequado. Também o caráter de informação diante de um caso raro ocorrido em felinos, algo pouco relatado na literatura.

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.

ARAÚJO, R. R. et al. Hidropsia fetal em cadelas: Revisão. **Pubvet**, v. 17, n. 02, 2023.

BELOTTA, A.F.; MACHADO, V. M. V.; VULCANO, L. C. Diagnóstico da hidrocefalia em animais pela ultrassonografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética. **Veterinária e Zootecnia**, v. 20, n. 1, p. 33-41, 2013.

CAHUA, J.; CUESTA, G. Diagnóstico ecográfico de hidropesía fetal en una perra mestiza. **Revista de Investigaciones Veterinarias Del Perú**, v. 32, n. 2, 2021.

CRAIG, J. F. **Flemings's Veterinary Obstetrics**. Green world Publishers, 2000. 271-273 p.

CRESPILHO, A. M. et al. Abordagem terapêutica do paciente neonato canino e felino**. Revista Brasileira Reprodução Animal**, v. 30, n. 1/2, p. 3-10, 2006.

CUNTO, M. et al. Diagnosis and Treatment of Foetal Anasarca in Two English Bulldog Puppies. **Pakistan Veterinary Journal**, v. 35, n. 2, p. 251-253, 2015.

DOMINGOS, T. C. S.; ROCHA, A. A.; CUNHA, I. C. N. Cuidados básicos com a gestante e o neonato canino e felino: revisão de literatura. **Jornal Brasileiro de Ciência Animal**, v. 1, n. 2, p. 94-120, 2008.

FELICIANO, M. A. R. et al. ARFI elastography as a complementary diagnostic method for mammary neoplasia in female dogs–preliminary results. **Journal of Small Animal Practice**, v. 55, n. 10, p. 504–508, 2014.

GUEDES, C. R. M. et al. Aspectos ultrassonográficos de hidropsia fetal em cão. **Ciência Animal**, p. 16-18, 2018.

HOLANDA, L. B. et al. Alterações congênitas em filhotes da raça Pug decorrente de acasalamento consanguíneo: Relato de caso. **PUBVET**, v. 15, n. 8, p. 1–5, 2021.

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. 8, 2004.

MAHAJAN, M. et al. Fetal Anasarca in Himalayan Sheepdog. **The Indian Journal of Veterinary Sciences and Biotechnology**, v. 18, n. 1, p. 127-128, 2022.

PRESTES, N. C.; LANDIM-ALVARENGA, F. C. **Obstetrícia veterinária**. 2. ed. São Paulo, Grupo Gen-Guanabara Koogan, 2017. 236 p.

RODRIGUES, D. S. A. et al. Hidropsia fetal em neonato de cadela da raça Bulldog Francês – Relato de caso. **Revista Publicações em medicina veterinária e zootecnia,** v. 10, n. 6, p. 466-469, 2016.

SILVA, A. R. A. et al. Hidropisia fetal: análise de 80 casos. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetetrícia,** v. 27, n. 3, p. 143-148, 2005.

SILVA, T. M. et al. 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. et al. Ultrassonografia gestacional no diagnóstico de anormalidades fetais em pequenos animais Ultrassonografia gestacional no diagnóstico de anormalidades fetais em pequenos animais. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v. 44, n. 2, p. 50-56, 2020.

SORRIBAS, C.E. **Manual de emergências e afecções frequentes do aparelho reprodutor em cães**. 1. ed. São Paulo: MedVet, 2009. 136 p.

SRIDEVI, P.; REENA, D.; SAFIUZAMMA, M. Diagnosis of fetal anasarca by real time ultrasonograpy in a pug bitch and its surgical management. **The Indian Journal of Animal Reproduction**, v. 37, n. 2, p. 65–66, 2016.

TONIOLLO, G. H.; VICENTE, W. R. R. **Manual de obstetrícia veterinária**. São Paulo: Livraria Varela, 2003. 57-60 p.

THOMAS, W. B. Hydrocephalus in dogs and cats. **The Veterinary clinics of North America.Small animal practice**, v. 40, n. 1, p. 143-159, 2010.