



CARDIOMEGALIA EM FELINO NEONATO – UM RELATO DE CASO

*Ana Julia SAMPAIO¹; João Paulo de Oliveira SOUZA¹; Yasmin Gabriele Alves RODRIGUES¹;
Mauro Henrique Bueno de CAMARGO²; Lucas Matheus Silva ALVES³*

1 – Estudante de Graduação, Universidade Estadual de Maringá.

2 – Docente do Curso de Medicina Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Estadual de Maringá.

3 – Pós-graduando no Programa de Residência na área de Diagnóstico por Imagem, Departamento de Medicina Veterinária.

ra139237@uem.br

RESUMO

Em felinos neonatos, a cardiomegalia pode estar relacionada a problemas cardíacos congênitos que levam a hipertrofia do miocárdio, sendo os principais: tetralogia de Fallot; displasia de válvula tricúspide; e displasia de válvula mitral. O presente estudo relata o caso clínico de um felino neonato diagnosticado com cardiopatia congênita e o correlaciona às cardiopatias congênitas mais comuns nessa espécie. Trata-se de um felino de 22 dias de vida, que chegou ao hospital veterinário da Universidade Estadual de Maringá (HV-UEM) apresentando dispneia, cianose e sopro à ausculta cardíaca. O exame radiográfico evidenciou cardiomegalia acentuada e edema pulmonar. Devido à gravidade do caso, o filhote foi a óbito, impossibilitando a realização de demais exames complementares em vida, e não foi possível realizar a necrópsia para diagnóstico pós morte. Portanto, a causa da cardiopatia congênita não foi descoberta, entretanto, com base na literatura consultada, a cardiomegalia associada ao edema pulmonar cardiogênico em felinos neonatos possui como principais diagnósticos diferenciais a displasia de válvula mitral e a tetralogia de Fallot.

Palavras-chave: Cardiomegalia; Cardiopatia; Felinos; Tetralogia.

INTRODUÇÃO

Cardiopatias congênitas em felinos ocorrem durante o desenvolvimento do animal. Anomalias cardíacas causam diferentes sinais clínicos, que quando não tratados, podem culminar em quadros de insuficiência cardíaca congestiva. Com o avanço da tecnologia, diferentes cardiopatias congênitas

estão sendo mais comumente diagnosticadas (SAYILKAN *et al*, 2022). Cardiomegalia é caracterizada pela hipertrofia de miocárdio, que ocorre para compensar a falta de fluxo sanguíneo que o corpo necessita. Em felinos neonatos, pode ser secundário a cardiopatias congênitas, dentre elas a displasia de válvulas tricúspide e mitral (WIDYAWATI *et al*, 2023), e também a tetralogia de Fallot (KIM *et al*, 2022).

A displasia de válvula tricúspide é uma malformação nessa estrutura, que pode se apresentar de forma severa, onde o conjunto de válvulas podem estar fundidas em um orifício estenótico, ou serem alongadas e não se fecharem corretamente durante a diástole. O animal afetado apresenta quadro de Insuficiência Cardíaca Congestiva Direita (DURHAM JR., 2019).

A displasia de válvula mitral, por sua vez, é uma cardiopatia congênita comumente relatada em felinos, e se trata de uma malformação na válvula mitral e em estruturas relacionadas a ela, como as cordas tendíneas e músculos papilares. Essas alterações geram refluxo sanguíneo na região, posteriormente causando sinais clínicos como síncope, dispneia, intolerância ao exercício, cianose, entre outros (SAYILKAN *et al*, 2022).

Tetralogia de Fallot é uma complexa cardiopatia congênita que abrange anormalidades como: sobreposição de aorta, estenose de válvula pulmonar, hipertrofia de ventrículo direito e comunicação interventricular. Os sinais clínicos observados são comuns aos da displasia de válvula mitral. Sopro cardíaco e cardiomegalia generalizada são achados comuns nos quadros dessa doença (KIM *et al*, 2022). O objetivo do presente estudo é relatar o caso clínico de um felino neonato diagnosticado com cardiopatia congênita e correlacioná-lo às cardiopatias congênitas mais comumente diagnosticadas nessa espécie.

RELATO DE CASO

No dia 06 de fevereiro de 2025, um felino com 22 dias de vida, sem raça definida (SRD), fêmea, pesando 330g foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Maringá (HV-UEM), apresentando apatia, hiporexia, não responsivo a estímulos externos, dificuldade respiratória e mucosas arroxeadas (cianóticas) há algumas horas. O tutor relatou que, na tentativa de ajudá-lo, forçou a administração de água com açúcar via oral, e não descartou a possibilidade de a mãe ter deitado sobre o filhote. Os demais irmãos de ninhada encontravam-se saudáveis.

Ao exame físico, observou-se: frequência cardíaca de 200 batimentos por minuto; frequência respiratória elevada (dispneico); temperatura retal baixa (33,7°); desidratação leve (5%); mucosas cianóticas; ausculta cardíaca apresentando sopro em ambos hemitórax (não sendo possível realizar a diferenciação entre as válvulas do lado esquerdo devido ao pequeno porte do paciente); e crepitação à ausculta pulmonar de forma difusa.

Diante do quadro, o animal foi submetido à internação e prontamente mantido em aquecimento e oxigenioterapia com o uso de uma incubadora confeccionada e adaptada para seu tamanho. Após breve estabilização do quadro de dispneia e cianose, com base no histórico, sinais clínicos e alterações do exame físico, obteve-se como principais suspeitas diagnósticas: cardiopatia congênita com subsequente edema pulmonar cardiogênico (devido a presença de sopro, crepitação, dispneia e cianose); pneumonia aspirativa (devido a possibilidade de falsa via e aspiração do conteúdo líquido fornecido pelo tutor, aliado a presença de dispneia e crepitação à ausculta); e de forma secundária, considerou-se também a possibilidade de tríade neonatal (presença de hipotermia e leve desidratação ao exame físico), entretanto, o paciente não apresentou quadros de hipoglicemia durante o período de internação.

A fim de se obter um diagnóstico definitivo para instituição do tratamento adequado, foi realizado exame radiográfico, no mesmo dia ao final da tarde, o qual constatou importante aumento da silhueta cardíaca (ocupando mais de 4 espaços intervertebrais em projeções laterais e com sinais radiográficos indicativos de aumento de todas as câmaras cardíacas), presença de padrão pulmonar alveolar difuso (alveogramas e broncogramas aéreos), com maior acometimento dos lobos pulmonares caudais, além de elevação dorsal da traqueia e compressão dos brônquios principais secundários à cardiomegalia. A presença desses sinais radiográficos indicou cardiomegalia/cardiopatia com edema pulmonar cardiogênico associado. O laudo radiográfico também sugeriu a realização de ecocardiograma e eletrocardiograma, para melhor elucidação sobre a alteração cardíaca encontrada. Complementar ao exame radiográfico, realizou-se o exame ultrassonográfico de *FAST* torácico, no qual observou-se presença de linhas B em todos os campos pulmonares (indicativas de pulmão úmido) mais intensas em lobos dorsocaudais. Hemograma e bioquímicos, não foram possíveis de serem realizados Devido a intensa dificuldade de realizar a coleta de sangue, inclusive das veias

jugulares, devido ao estado do animal, não foi realizada coleta de sangue e consequentemente não foram realizados outros exames laboratoriais.

Com base nos resultados encontrados nos exames de imagem realizados pelo LDI do HV -UEM, a conduta terapêutica estabelecida foi: manter o filhote na oxigenioterapia e em aquecimento; administrar dieta a base de sucedâneo de leite (pet milk®) visando principalmente manter glicemia e evitar possível tríade neonatal; administração de diurético; e realização dos exames de ecocardiograma e eletrocardiograma (agendados para o dia seguinte com um profissional externo ao HV) para posterior complementação de medicações e decisão de demais condutas clínicas. A dose estabelecida para administração do sucedâneo lácteo foi de 1ml (volume final) a cada 2 horas, durante todo o tempo de internação. Entretanto, o animal não deglutia adequadamente e, a fim de evitar falsa via, considerou-se a necessidade de realizar a alimentação por sonda esofágica, porém não foi possível devido ao orifício nasal ser muito estreito, e o paciente não estar em condições fisiológicas para o procedimento sedativo necessário. Em relação ao diurético, optou-se pela administração de furosemida 1mg/kg/TID, a fim de reduzir o edema pulmonar.

Na manhã do dia seguinte (07 de fevereiro de 2025), o paciente foi a óbito, aproximadamente às 9 horas da manhã, antes da realização dos exames cardiológicos agendados. O tutor não autorizou a necropsia do felino, o que impossibilitou confirmar o diagnóstico clínico-laboratorial do paciente.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Cianose e dispneia em animais filhotes podem indicar uma cardiopatia congênita, em função da insuficiência cardíaca que esta doença pode causar (NAVALO'N *et al.*, 2023), sendo condizente com o relatado no caso deste filhote. Concomitante a isso, a redução de atividade e apatia, e o menor crescimento, quando comparado aos irmãos, assim como o emagrecimento progressivo, podem indicar, dentre outras doenças, a insuficiência cardíaca (MEIJER *et al.*, 2025). Segundo *Başar Ulaş Sayılkan et al.*, 2022, a displasia de válvula mitral pode levar o animal a um quadro de insuficiência cardíaca congestiva esquerda, manifestando os sinais clínicos como cianose, dispneia, intolerância ao exercício e edema pulmonar cardiogênico. Já a insuficiência cardíaca congestiva direita tem sido relacionada com displasia de válvula tricúspide, tetralogia de Fallot e persistência do arco aórtico direito (WIDYAWATI *et al.*, 2023).

Os resultados da radiografia revelaram uma cardiomegalia acentuada e sinais de edema pulmonar. A cardiomegalia é frequentemente relacionada a insuficiência cardíaca na literatura (WIDYAWATI *et al*, 2023). O edema pulmonar cardiogênico tem sido descrito como uma consequência da insuficiência cardíaca congestiva esquerda, uma vez que os fluidos ficam represados no pulmão por conta da congestão causada por essa falha no fluxo sanguíneo (DURHAM JR., 2019).

Quando um animal é acometido pela displasia de válvula tricúspide, ele pode ou não ter sopro, como descrito pelo caso, porém não é característico da doença a correlação com edema pulmonar cardiogênico (DURHAM JR., 2019). A displasia de válvula mitral é caracterizada pela malformação ou encurtamento dessas estruturas, causando refluxo sanguíneo na região, levando o animal a quadros de apatia, cianose, insuficiência cardíaca, como relatado no caso (SAYILKAN *et al*, 2022).

Sinais respiratórios, intolerância ao exercício, cianose, entre outros sinais clínicos observados no relato, já foram observados em casos de tetralogia de Fallot. Além disso, a cardiomegalia foi relatada nesses casos, juntamente com sopro cardíaco (KIM *et al*, 2022), como diagnosticado no filhote do relato.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cardiomegalia geralmente ocorre em função da insuficiência cardíaca, que pode ter origem congênita, sendo que em felinos as mais comuns são a displasia de válvula tricúspide ou mitral e a tetralogia de Fallot. Embora não foi possível confirmar o diagnóstico pela necropsia, os achados clínicos deste caso coincidem com um quadro de displasia de válvula mitral (devido ao edema pulmonar em função da insuficiência cardíaca congestiva esquerda), bem como com um quadro de tetralogia de Fallot (dada a cardiomegalia generalizada compensatória).

REFERÊNCIAS

DURHAM JR, H. E. A Look at Unusual Congenital Heart Defects in Dogs and Cats, 2019. Disponível em: https://todaysveterinarynurse.com/wp-content/uploads/sites/3/2019/06/Durham_CongenitalHeartDefects_TVNSummer19.pdf. Acesso em 25 maio 2025.

KIM, H. J.; KIM, J.; KIM, T. J.; KIM, H. J. Type 4 tetralogy of fallot with pulmonary hypertension in an American shorthair cat. **Journal of veterinary clinics**, v. 39, n. 6, p. 366-372, 2022. Disponível em: <https://www.e-jvc.org/journal/view.html?doi=10.17555/jvc.2022.39.6.366>. Acesso em 25 maio 2025.

MEIJER, M.; AUPPERLE-LELLBACH, H.; WILLEMS, D.; DIRVEN, M. Dilated cardiomyopathy phenotype in a 10-week-old Oriental shorthair kitten. **Journal of Veterinary Cardiology**, v. 59, p. 126-132, 2025. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1760273425000347?casa_token=GkPNMPX5ZwQAAAAA:7LnIs2kC9pbVP87cL1zYSICOYBV3d-hw4Mec3I3rR8dLIYfuD5h096YtxzaYboS81xNoMfTltSiK. Acesso em 25 maio 2025.

NAVALÓN, I.; VERDUGO, B. C.; TURSI, M. Tricuspid atresia with atrial and ventricular septal defects in a kitten. **Journal of Veterinary Cardiology**, v. 51, p. 138-144, 2024. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1760273423000905?casa_token=dEcegO85sSoAAAAA:cW3oeaal_TNEj9_XUVPqWYAqvbPxdYi1otkhVQzflQ9KWhZBEXp5P-5tpNfJao5v-dSgppEKVQs. Acesso em 25 maio 2025.

SAYILKAN, B. U.; UZUN, B.; MERAL, Y.; DALĞIN, D. Abnormal Morphology: Mitral Dysplasia in a Cat. **Open Journal of Veterinary Medicine**, v. 12, n. 6, p. 49-56, 2022. Disponível em: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=119599>. Acesso em 25 maio 2025.

WIDYAWATI, R.; YUNIARTI, W. M.; WARDANI, A. T.; MOEKTI, B. S.; PUTRA, L. D. M.; JANU, M. A. C. Right congestive heart failure in domestic kitten (*Felis domesticus*) by dilation of the pulmonary veins and cardiomegali. **Open veterinary journal**, v. 13, n. 11, p. 1491, 2023. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10725281/>. Acesso em 25 maio 2025.