



MALFORMAÇÃO CARDÍACA CONGÊNITA EM FELINO NEONATO:DIAGNÓSTICO E ABORDAGEM CLÍNICA

Leticia Beatriz Villela Oliveira^{1*}, Ana Clara Minardi Castro², Ana Gabrielle Setragni³, Ana Luiza Scarpelli Magalhães², Beatriz Soares Iglesias Ambrosio de Campos² Jullia de Almeida Lima⁴

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: leticiabvilleira@gmail.com

²Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

³Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário UNA – Belo Horizonte/MG – Brasil

⁴Discente no Programa de Pós-Graduação em Ciências Animal – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

O manejo clínico de neonatos felinos, principalmente órfãos, requer um monitoramento intensivo, uma vez que o animal se encontra imaturo para regulação própria. Como forma de realizar os primeiros cuidados, deve-se examinar os reflexos de sucção e deglutição, manter a temperatura corporal, pesar diariamente para acompanhar a evolução e o ganho de massa, taxa respiratória, frequência cardíaca e atividade do filhote.⁴

Ao avaliar neonatos, pode-se encontrar anormalidades morfofisiológicas ocorridas durante o desenvolvimento intra-uterino⁷. Essas malformações podem ser estruturais, funcionais, metabólicas, comportamentais ou hereditárias⁸. Alguns exemplos dessas malformações são a persistência do ducto arterioso, palatosquise, queilosquise e a gastrosquise.^{7,8}

Acerca dos defeitos relacionados ao sistema cardiovascular, os defeitos do coxim endocárdico, como a comunicação interventricular e a displasia das válvulas mitral e tricúspide, são os mais frequentes. Outras malformações observadas incluem a persistência do ducto arterioso, estenose aórtica, estenose pulmonar, tetralogia de Fallot, fibroelastose endocárdica e comunicação interatrial, sendo a persistência do ducto arterioso a mais comum em felinos.^{2,5}

As doenças cardíacas são comuns em felinos, com as cardiomiopatias sendo as mais frequentemente diagnosticadas. Em contraste, as cardiopatias congênitas ocorrem com menor frequência.⁶

Na visão clínica, as cardiomiopatias são frequentemente indistinguíveis e podem ter ou não características no exame físico, necessitando do uso de exames complementares. O presente estudo tem como objetivo relatar o caso sobre um felino neonato com cardiopatia congênita e enfatizar a importância do acompanhamento médico durante a gestação.

RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Um neonato felino, de 5 dias de idade, da raça Ragdoll, foi levado ao serviço médico veterinário com histórico de que, há três dias, vinha apresentando perda de reflexos e de que, mesmo se alimentando, não ganhava peso. Tutora relatou que foi o primeiro filhote dos quatro filhotes da ninhada de fêmea primípara saudável proveniente de um gatil exclusivo da raça. Nasceu com peso de 84 gramas e inicialmente se apresentou ativo e mamando normalmente. Dois dos filhotes da mesma ninhada apresentavam mumificação.

Ao exame clínico, apresentou temperatura de 35,8 °C, mucosa oral cianótica, dispneia e glicemia de 130 mg/dL. À ausculta foi constatada presença de sopro e arritmia cardíacos e ruídos pulmonares.

O animal foi conduzido para a internação afim de serem realizados os primeiros cuidados de emergência. Foi submetido à oxigenioterapia e alimentação via sonda orogástrica com substituto do leite materno até a estabilização do paciente e realização de exames complementares.

Os diagnósticos diferenciais pensados permearam as patologias cardíacas congênitas, visto que os parâmetros gerais se apresentavam dentro dos padrões da idade. Os exames indicados seriam o ecocardiograma e a radiografia de tórax. Pela falta de equipamentos adequados para o exame de neonatos, o ecocardiograma foi descartado.

A radiografia torácica foi realizada sem o uso de anestésicos e com o animal ainda com suporte da oxigenoterapia. Foram feitas três projeções,

sendo elas a ventro-dorsal (Figura 1), látero-lateral direita (Figura 2) e látero-lateral esquerda (Figura 3) conforme representado abaixo.



Figura 1: Radiografia torácica de paciente felino de 5 dias em projeção ventro-dorsal, evidenciando aumento importante das silhuetas cardíacas direitas. Fonte: autoral



Figura 2: Radiografia torácica de paciente felino de 5 dias em projeção látero-lateral direita, evidenciando cardiomegalia, deslocamento dorsal da traqueia torácica e broncopatia. Fonte: autoral



Figura 3: Radiografia torácica de paciente felino de 5 dias em projeção látero-lateral esquerda, evidenciando cardiomegalia, deslocamento dorsal da traqueia torácica e broncopatia. Fonte: autoral

Considerando as imagens obtidas na radiografia, foi observada silhueta cardíaca com forma e contorno alterados, associados ao aumento importante de tamanho, principalmente em região correspondente às câmaras cardíacas direitas. Além disso, observou-se também traqueia com trajeto deslocado dorsalmente devido ao aumento do volume cardíaco, mas



XIV Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

que, apesar disso, tem seu lúmen preservado, sem estreitamento ou opacificação (Figura 2). A última impressão diagnóstica das imagens é a presença dos campos pulmonares com evidência de padrão bronquial, sugestivo de broncopatia secundária à patologia cardíaca ou broncoaspiração (Figuras 2 e 3).

Apesar de o ecocardiograma ser o padrão ouro para o diagnóstico das cardiopatias, a avaliação radiográfica do coração é mais valiosa quando as anomalias cardíacas são pronunciadas, sendo utilizada como triagem e para avaliação da circulação pulmonar.

Existem parâmetros para avaliação quantitativa do coração, visto que a avaliação qualitativa é mais eficiente em ecocardiografia. São eles: VHS (vertebral heart size), calculado em projeção látero-lateral direita, no qual o tamanho dos eixos horizontal e vertical do coração são comparados com o tamanho das vértebras torácicas; a relação cardiorádica, em que a largura do coração deve ser equivalente a dois terços da largura torácica em projeção ventro-dorsal; pela anatomia radiográfica em projeção ventro-dorsal, em que compara-se o coração com os setores de um relógio analógico para identificar a câmara cardíaca que está aumentada; e pela anatomia radiográfica em projeção látero-lateral direita, na qual a dimensão crânio-caudal em felinos deve ter largura máxima correspondente a três espaços intercostais.¹

Considerando esses parâmetros de avaliação, foi possível observar um aumento significativo no valor de VHS, relação cardiorádica e dimensão crânio-caudal. Além disso, o aumento das câmaras cardíacas direitas foi constatado ao avaliar anatomia radiográfica em projeção ventro-dorsal.

Uma vez que as alterações clínicas e as apresentadas em radiografia indicaram uma patologia cardíaca congênita incompatível com a vida, o animal foi mantido em cuidados paliativos, até que veio à óbito poucas horas após chegar ao atendimento médico veterinário.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Visto a patologia congênita do animal, a predisposição genética da raça Ragdoll para cardiopatias e a reabsorção incompleta dos dois outros fetos, é importante salientar a importância de exames completos pré-prenhez, principalmente em primíparas, para avaliação de saúde geral e planejamento reprodutivo. Além disso, é essencial que sejam feitos exames para detecção de doenças infecciosas, como a leucemia felina (FeLV) e o vírus da imunodeficiência felina (FIV), sobretudo em ambientes como gatis e abrigos, que possuem maiores fatores agravantes, os quais podem afetar a saúde da mãe e a viabilidade dos filhotes.^{3,4}

Assim, o acompanhamento pré-natal torna-se fundamental, com ultrassonografias frequentes para o diagnóstico gestacional, avaliação do desenvolvimento fetal e planejamento do parto, reduzindo o risco de complicações no parto e nos neonatos. Em gatos Ragdoll, este acompanhamento pode ainda contribuir para o monitoramento precoce de alterações cardíacas que afetam a expectativa de vida e a qualidade de vida dos filhotes.³

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- THRALL, Donald. **Diagnóstico de Radiologia Veterinária**. 6ª edição. College of Veterinary Medicine North Carolina State University Raleigh: Elsevier, 2015
- 2- LARSSON, Maria Helena Matiko Akao. **Tratado de Cardiologia de cães e gatos**. São Caetano do Sul: Interbook, 2020
- 3- JERICÓ, Márcia Marques *et al.* **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1ª edição Roca, 2015

4- VERONESI, M.C.; FUSI, J. **Feline neonatology: From birth to commencement of weaning—what to know for successful management**. Journal of Feline Medicine and Surgery (2022) 24, 232–242

5- NAMMUR, I.G. **Alterações do desenvolvimento fetal em pequenos animais**. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2020

6- KITTLESON, M. D; CÔTE, E. **The feline cardiomyopathies: General concepts**. Journal of Feline Medicine and Surgery (2021) 23, 1009–1027

7- MIRANDA, D.F.H.M. *et al.* **Malformações congênitas em neonatos felinos: relato de caso**. PUBVET Londrina, V. 7, N. 4, Ed. 227, Art. 1503, 2013.

8- WAMMES, J.C.S. *et al.* **Felinos teratodelfos: relato de caso**. Revista científica eletrônica de medicina veterinária. Número 20 – Janeiro de 2013. Paraná