

**COMUNICAÇÃO INTERVENTRICULAR EM FELINO DOMÉSTICO (*Felis catus*):
RELATO DE CASO**

ADRIANA CRISTINA DA SILVA¹, RUTHNÉA APARECIDA LÁZARO MUZZI², RODRIGO
BERNARDES NOGUEIRA³, ROSANE MARQUES DE RESENDE⁴, GISELE FABRÍCIA
MARTINS DOS REIS⁵

RESUMO

A comunicação interventricular (CIV) é uma alteração cardíaca congênita caracterizada pela presença de um orifício anormal localizado no septo interventricular, que permite a passagem de fluxo sanguíneo de um ventrículo para o outro. É uma alteração congênita frequente em felinos domésticos, porém, sua prevalência ainda não está bem esclarecida, principalmente no Brasil. O presente trabalho relata o diagnóstico definitivo de CIV em um felino doméstico por meio da ecoDopplercardiografia, um exame extremamente importante para a definição do diagnóstico e do prognóstico neste tipo de afecção.

Palavras-chave: Comunicação Interventricular, EcoDopplercardiografia, Gato Doméstico

REVISÃO DE LITERATURA

As doenças cardíacas congênitas em felinos domésticos são raras (MEURS, 2010). Dentre as cardiopatias congênitas, a comunicação interventricular (CIV) é uma das mais observadas em felinos (MacDONALD, 2006). No entanto, a verdadeira prevalência da CIV nessa espécie ainda não está bem esclarecida (KITTLESON & KIENLE, 1998; HYUN & PARK, 2006).

A CIV é caracterizada pela presença de um orifício localizado no septo interventricular que permite a passagem do fluxo sanguíneo entre os dois ventrículos (KITTLESON & KIENLE, 1998). Esse defeito no septo interventricular (DSI) pode ser classificado de acordo com sua localização anatômica em perimembranoso, supra-cristal, muscular ou posterior. Em pequenos animais, os defeitos do septo interventricular perimembranosos são os mais observados, e os defeitos musculares são incomuns (KITTLESON & KIENLE, 1998; HYUN & PARK, 2006; MacDONALD, 2006).

A CIV pode ocorrer de forma isolada ou em conjunto a outras cardiopatias, como persistência do ducto arterioso e defeito do septo atrial (GOMPF & BONAGURA, 2009; HYUN & PARK, 2006). Segundo Hyun & Park (2006), em casos de CIV isolada não se pode atribuir uma etiologia genética, uma vez que em seres humanos esta afecção geralmente está relacionada à síndromes congênitas.

Os achados clínicos da CIV são variáveis e dependentes da dimensão do defeito no septo interventricular e das pressões ventriculares, que irão influenciar o grau e a direção do desvio sanguíneo (TILLEY & GOODWIN, 2004).

Em pacientes que apresentam uma CIV com pequeno diâmetro podem ser observados sopro sistólico alto e ausência de sinais radiográficos. Ao exame ecocardiográfico, a visualização do defeito pode ser difícil e o uso do Doppler colorido auxilia no diagnóstico (KITTLESON & KIENLE, 1998; MacDONALD, 2006). Nesses pacientes, geralmente não há ocorrência de alteração hemodinâmica.

¹Médica Veterinária, Mestranda em Ciências Veterinárias, DMV/ UFLA, adrianagudi@yahoo.com.br

²Professora Associada, DMV/UFLA, ralmuzzi@dmv.ufla.br

³Professor Adjunto, DMV/UFLA, nogueirarb@dmv.ufla.br

⁴Médica Veterinária, Mestranda em Ciências Veterinárias, DMV/ UFLA, rosanevet@hotmail.com

⁵Médica Veterinária, Mestranda em Ciências Veterinárias, DMV/ UFLA, fabricia_dl@yahoo.com.br

Considerando que a pressão do ventrículo esquerdo é muito superior a ventrículo direito, em condições cardíacas normais, ocorre desvio do fluxo sanguíneo da esquerda para a direita, havendo sobrecarga de átrio e ventrículo esquerdos em decorrência do aumento do retorno sanguíneo pela veia pulmonar aos mesmos (TILLEY & GOODWIN, 2004). O diâmetro do DSI é determinado pela comparação com o diâmetro da artéria aorta, sendo que DSIs pequenos equivalem a valores menores que 50% do diâmetro da aorta e DSIs de diâmetros moderados ou graves maiores que 50%. O fluxo sanguíneo em uma CIV de diâmetro moderado pode ser suficiente para elevar a pressão na artéria pulmonar e a pressão sistólica no ventrículo esquerdo (KITTLESON & KIENLE, 1998). Quando esse diâmetro é maior, sinais graves de insuficiência cardíaca congestiva (ICC) podem ser observados (MacDONALD, 2006).

O tratamento da CIV é variável com a gravidade do quadro clínico do paciente. Podem ser utilizados diuréticos, vasodilatadores (inibidores da enzima conversora de angiotensina), digoxina e restrição de sódio na dieta, dependendo do estágio da ICC. O tratamento cirúrgico pode ser considerado em casos de defeitos graves no septo interventricular. Ao considerar o prognóstico, este é favorável quando o animal permanece assintomático até os seis meses de idade (TILLEY & GOODWIN, 2004).

O objetivo deste relato é descrever o diagnóstico de CIV em um gato doméstico de seis meses de idade e assintomático. Embora seja a alteração congênita mais comum na espécie felina, existem poucos relatos de casos na literatura brasileira, o que pode ser justificado pelo fato da medicina felina ser ainda uma área em ascensão no país.

RELATO DE CASO

Foi atendida no Setor de Clínica Médica do Hospital Veterinário (HV) da Universidade Federal de Lavras (UFLA), para avaliação pré-operatória de ovário-salpingo-histerectomia (OSH) eletiva, uma gata, fêmea, sem raça definida (SRD), com seis meses de idade e peso vivo de 2,6kg. Ao exame físico, o animal apresentava-se hígido, porém, à auscultação cardíaca observou-se sopro holossistólico de grau IV/VI em região esternal. Foi realizado um exame eletrocardiográfico e não se observou nenhum distúrbio de ritmo ou alterações sugestivas de aumento de câmaras cardíacas. A pressão arterial sistólica (PAS) do animal também estava normal (100 mmHg) e foi determinada por meio do método indireto Doppler. O exame ecoDopplercardiográfico foi recomendado devido a suspeita de cardiopatia. Neste último, foram observadas função sistólica e diastólica dentro da normalidade. As medidas foram obtidas por meio dos métodos Doppler pulsado, contínuo e tecidual. O átrio esquerdo se apresentava levemente aumentado em modo bidimensional e apresentava uma relação com a aorta de 1,1/0,65cm. A CIV foi localizada por meio do Doppler colorido devido a presença de o um fluxo sanguíneo direcionado do ventrículo esquerdo ao ventrículo direito. Em modo bidimensional, o diâmetro da CIV foi mensurado e se observou uma medida aproximada de 2,1mm.

DISCUSSÃO

O animal não apresentava nenhum sintoma evidente ou algum histórico importante de origem familiar. O sopro holossistólico em região de base esternal esquerda (grau IV/ VI) auscultado no animal está relatado na literatura como um achado esperado para DSIs de diâmetros pequenos. Vale salientar que a CIV de menor diâmetro produz um sopro de alta intensidade, devido a grande pressão que o sangue sofre ao passar por tal estreitamento em direção ao ventrículo direito (KITTLESON & KIENLE, 1998; GOMPFF & BONAGURA, 2009). Além disto, em DSIs pequenos geralmente não são observadas alterações no exame eletrocardiográfico e a PAS permanece dentro dos limites da normalidade (KITTLESON & KIENLE, 1998; TILLEY & GOODWIN, 2004; MacDONALD, 2006; GOMPFF & BONAGURA, 2009). KITTLESON & KIENLE, (1998) sugerem que o defeito septal de grau leve deve apresentar um diâmetro menor que 50% se comparado ao diâmetro da raiz da aorta. No presente caso o diâmetro da CIV foi 32,3% do diâmetro da aorta. A medida da velocidade do fluxo sanguíneo na CIV não foi conseguida. Está descrito que em casos de CIV de pequeno diâmetro o reconhecimento de tal velocidade pode ficar comprometido devido o mau alinhamento do principal

jato do fluxo na CIV com a amostragem Doppler. No entanto, para este tipo de DSI, a literatura relata uma velocidade do fluxo de 4,5 a 5,0m/s (KITTLESON & KIENLE, (1998).

Ao proprietário foi recomendado manter o animal em observação e avaliações clínicas rotineiras no Hospital Veterinário da UFLA. Não foi utilizada terapia médica e o tratamento cirúrgico foi sugerido caso ocorra um importante agravamento da sintomatologia relacionada a CIV.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A CIV em felinos domésticos, apesar de ser uma das alterações congênicas mais comuns nessa espécie, ainda não têm sido muito relatada na literatura brasileira. Isto pode ser atribuído a falta de diagnóstico definitivo. A ultrassonografia cardíaca associada ao método Doppler é considerada o método de rotina menos invasivo para o diagnóstico definitivo de doenças cardíacas.

Para animais com CIV de pequeno diâmetro e assintomáticos é recomendado que o proprietário faça um acompanhamento clínico periódico do animal e geralmente não há necessidade de se instituir uma terapia medicamentosa.

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

GOMPF, R. E. & BONAGURA, J.D. Ventricular Septal Defect. In: BONAGURA, J. D. & TWEDT, D. C. Kirk's Current Veterinary Therapy XIV. **Saunders Elsevier, St. Louis**, cap. 166, p. 748-751, 2009.

HYUN, C. & PARK, I. C. Congenital heart diseases in small animals: Part II. Potential genetic etiologies based on human genetic studies. **The Veterinary Journal**, v. 171, n. 2, p. 256-262, 2006.

KITTLESON, M. D. & KIENLE, R. D. Septal Defects. In: KITTLESON, M. D.; KIENLE, R. D. **Small Animal Cardiovascular Medicine**, Ed. Mosby Inc, St. Louis, Cap.13, p. 233-238, 1998.

MACDONALD, K. A. Congenital heart diseases of puppies and kittens. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 36, n.3 , p. 503-531, 2006.

MEURS, K. M. Genetics of cardiac disease in the small animal patient. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 40, n. 4, p. 701-715, 2010.

TILLEY, L. P. & GOODWIN, J. K. Defeito de septo ventricular. In: NORSWORTHY, G. D.; CRYSTAL, M. A.; GRACE, S. F.; TILLEY, L. P. O Paciente Felino: Tópicos Essenciais de Diagnóstico e Tratamento. 2a Ed. **Editora Manole Ltda**, cap. 139, p. 579-581, 2004.