

Relato de Caso: Persistência de tronco arterioso em um gato

Case Report: truncus arteriosus persistence in a cat

Pereira, G.G.*; Francisco, R.*; Karamm, M.A.*; Barbosa, C.B.F.*; Cardoso, F.B.S.*;
Teixeira, G.S.*; Facioli, P.H.S.*; Correa, M.*; Silva, A.B.P.*

*Hospital Veterinário Pompéia

e-mail: marikaramm@gmail.com

Palavras-chave

Congênito, coração, felinos.

Revisão de Literatura

Persistência do tronco arterioso é um raro defeito cardíaco congênito, já descrito em cães, gatos e cavalos (Nicolle et al., 2005; Chuzel et al., 2007; Serres et al., 2009). Durante o desenvolvimento fetal, o septo espiral é responsável por dividir uma grande artéria comum, denominada tronco arterioso, em artéria pulmonar e aorta. A falha no desenvolvimento do septo espiral resulta na persistência do tronco arterioso (TA). O TA comumente está conectado a ambos os ventrículos, embora eventualmente possa ocorrer em apenas um, sendo mais frequente no ventrículo esquerdo (Nicolle et al., 2005; Chuzel et al., 2007). Associado à persistência do TA, há um defeito no septo interventricular, que permite que o sangue flua entre os dois ventrículos e o TA, acima da comunicação interventricular. Quatro diferentes classificações foram descritas, baseadas na origem morfológica da artéria pulmonar junto ao TA, sendo: Tipo 1 – um único tronco pulmonar e uma única aorta ascendente surgem a partir do TA; Tipo 2 – o tronco pulmonar está ausente e duas artérias pulmonares surgem juntas próximas à parede dorsal do TA; Tipo 3 – o tronco pulmonar está ausente e duas artérias pulmonares surgem uma de cada lado do TA; Tipo 4 – não há artéria pulmonar e a circulação pulmonar é provida pelas artérias bronquiais (Serres et al., 2009).

As manifestações clínicas incluem mucosas cianóticas, taquicardia, taquipneia, síncope e relutância ao esforço físico. Geralmente, tais manifestações são observadas nos primeiros meses de vida. Policitemia pode ocorrer, devido ao aumento da produção renal de eritropoietina em resposta à hipoxemia sistêmica crônica.

O diagnóstico é obtido por meio da ecocardiografia. Os achados incluem, em geral, defeito no septo ventricular (comunicação interventricular), associado a um único grande vaso arterial deixando o coração. Aumento do ventrículo direito, hipertrofia do músculo papilar e dilatação do átrio direito estão usualmente presentes, sem evidência de tronco pulmonar conectado ao ventrículo direito (Nicolle et al., 2005; Chuzel et al., 2007; Serres et al., 2009).

O tratamento pode ser realizado com vasodilatador pulmonar (sildenafil), vasodilatador inibidor da enzima conversora da angiotensina (benazepril ou enalapril), diurético (furosemida), e fármacos que diminuem a formação de trombos (clopidogrel, aspirina, ou heparina) (Nicolle et al., 2005). A correção cirúrgica do tronco arterioso consiste no fechamento do septo interventricular, com conexão do tronco ao ventrículo esquerdo e das artérias pulmonares ao ventrículo direito, embora tal procedimento ainda não seja utilizado na medicina veterinária, já foi realizado em seres humanos (Serres et al., 2009).

Relato de caso

Uma gata de um ano e meio, não castrada, sem raça definida, foi atendida com histórico de dispneia, cianose e cansaço fácil, manifestados desde filhote. Ao exame físico, a paciente apresentou-se taquipneica (52 mrpm), taquicárdica (>200bpm), com hidratação adequada, mucosas cianóticas (oral e plano nasal) durante o exame, mas que se tornaram róseas após cessar a manipulação. À auscultação cardiopulmonar, notou-se a presença de bulhas cardíacas rítmicas e normofonéticas, ausência de sopro, campos pulmonares sem alterações. No hemograma, foi observado hematócrito de 57% (valor de referência: 22 a 38%), hemoglobina 19 g/dL (valor de referência: 8 a 15 g/dL), eritrócitos 11 milhões/mm³ (valor de referência: 5 a 10 milhões/mm³).

A paciente foi encaminhada para radiografia de tórax, cujos achados incluíam opacificação pulmonar difusa de padrão intersticial, silhueta cardíaca de aspecto globoso, sem evidências de líquido e/ou conteúdo gasoso em espaço pleural. Ao ecocardiograma, a valva pulmonar e o tronco pulmonar não foram visibilizados, ventrículo direito apresentou hipertrofia concêntrica acentuada, átrio direito com aumento acentuado, presença de defeito do septo ventricular na região de junção com base cardíaca e artéria pulmonar não visibilizada. Ao estudo *Doppler*, detectou-se a presença de fluxo sistólico biventricular através da valva aórtica (desvio direita-esquerda). Tais achados ecocardiográficos foram compatíveis com o diagnóstico de

persistência de tronco arterioso. Foi instituído tratamento com clopidogrel (4 mg/kg, a cada 12 horas) e sildenafil (1 mg/kg, a cada 12 horas). Após o início do tratamento, a tutora referiu melhora do quadro geral, embora a paciente ainda apresente cianose e dispnéia em situações de estresse.

Discussão

A persistência do tronco arterioso é um raro defeito cardíaco congênito, tendo poucos casos relatados em medicina veterinária. O primeiro caso foi descrito em 1968, por Buergelt e Suter, sendo o diagnóstico feito através de radiografia e necropsia. Em 2005, Nicolle et al. descreveram, pela primeira vez, tal defeito cardíaco congênito em um felino, baseado em achados ecocardiográficos.

Embora nos casos encontrados em literatura os pacientes apresentassem sopro cardíaco grau V/VI (Nicolle et al., 2005; Chuzel et al., 2007; Serres et al., 2009), a gata deste caso não possuía sopro. Tal fato pode estar relacionado ao tamanho da comunicação interventricular, que no presente relato apresentava dimensão suficientemente grande a ponto de não causar obstrução ao fluxo e turbilhonamento sanguíneo, resultando na ausência de sopro. Além disso, não foi possível classificar o tipo de TA neste caso utilizando somente o ecocardiograma, sendo necessário para tal o auxílio de angiografia ou de tomografia computadorizada.

Os achados de exame físico, como cianose, relutância ao esforço físico, cansaço fácil, dispnéia e taquicardia, juntamente com os achados dos exames complementares (ecocardiograma com *Doppler* e hemograma), corroboram com a existência de persistência do tronco arterioso e os com os dados encontrados na literatura. O tratamento preconizado visa reduzir a hipertensão arterial pulmonar e diminuir a viscosidade sanguínea, a fim de melhorar a oxigenação sanguínea e, conseqüentemente, a qualidade de vida da paciente.

Considerações Finais

Embora a persistência do tronco arterioso seja uma cardiopatia rara, seu diagnóstico deve ser suspeito em felinos jovens com histórico de cianose e dificuldade respiratória. Apesar do mau prognóstico e de alterações normalmente incompatíveis com a vida, a paciente deste relato teve o diagnóstico em uma idade superior à expectativa de vida

descrita em outros relatos, com surgimento de manifestações clínicas brandas quando jovem, porém, com piora já na fase adulta, tornando o referido caso peculiar. Considerando o fato do paciente não apresentar sopro, ressalta-se a importância da investigação ecocardiográfica para o diagnóstico definitivo.

Referências

BUERGELT, C.D.; SUTER, P.F.; KAY, W.J. Persistent truncus arteriosus in a cat. **J Am Vet Med Assoc**, v.153, p. 548 – 542, 1968.

CHUZEL, T.; BUBLOT, I.; COUTURIER, L.; NICOLIER, A.; RIVIER, P.; MAI, W.; CADORÉ, J.L. Persistent truncus arteriosus in a cat. **Journal of Veterinary Cardiology**, v. 9, p. 43-46, 2007.

NICOLLE, A.P.; TESSIER-VETZEL, D.; BEGON, E.; SAMPEDRANO, C.C.; POUCHELON, J.L.; CHETBOUL, V. Persistente truncus arteriosus in a 6-year-old cat. **J Vet Med A Physiol Pathol Clin Med**, v. 52, p. 350-353, 2005.

SERRES, F.; CHETBOUL, V.; SAMPEDRANO, C.C.; GOUNI, V.; POUCHELON, J.L. Ante-mortem diagnosis of persistent truncus arteriosus in an 8-year-old asymptomatic dog. **Journal of Veterinary Cardiology**, v. 11, p. 59-65, 2009.