



PERSISTÊNCIA DE DUCTO ARTERIOSO EM CADELA IDOSA - RELATO DE CASO

PERSISTENCE OF ARTERIOUS DUCT IN OLD FEMALE DOG - CASE REPORT

Adriano Almeida Martins¹; Vinicius Ferreira Caron² ; Gustavo Dittrich³

Resumo

A persistência do ducto arterioso (PDA) é uma anomalia cardiovascular congênita comum em cães, definida como a falha no fechamento do ducto arterioso após o nascimento. Existem duas formas de PDA, sendo que, na forma clássica há fluxo sanguíneo da esquerda para a direita seguindo da aorta descendente para a artéria pulmonar e a forma reversa onde o sangue flui da direita para a esquerda, desta maneira, da artéria pulmonar para a artéria aorta descendente. Uma cadela sem raça definida com 12 anos foi atendida com histórico de tosse seca há 2 meses. Através de exames complementares, sendo o principal a ecodopplercardiografia, foi realizado o diagnóstico de PDA associado à insuficiência cardíaca congestiva. O tratamento da persistência do ducto arterioso clássico se realiza por oclusão cirúrgica imediata após o diagnóstico para se evitar a evolução da doença e um quadro de insuficiência cardíaca congestiva. O objetivo deste trabalho foi relatar o caso de uma cadela idosa que não apresentou sintomas relacionados à persistência de ducto arterioso da forma clássica quando jovem. Após o diagnóstico foi instituído exclusivamente tratamento clínico, tendo em vista a idade da paciente.

Palavras-chave: PDA. Cardiovascular. Anomalia.

Abstract

Persistent ductus arteriosus (PDA) is a common congenital cardiovascular abnormality in dogs, defined as failure to close the ductus arteriosus after birth. There are two forms of PDA, in the classic form there is blood flow from left to right following from the descending aorta to the pulmonary artery and the reverse form where blood flows from right to left, in this way, from the pulmonary artery to the descending aorta artery. A 12-year-old mixed breed female dog was treated with a dry cough for 2 months. Through complementary exams, the main one being echocardiography, the diagnosis of PDA associated with congestive heart failure was made. The treatment of persistence of the classic ductus arteriosus is done by means of immediate surgical occlusion after the diagnosis to avoid the evolution of the disease and a picture of congestive heart failure. The objective of this work was to report the case of an elderly female dog that did not present symptoms related to the persistence of the ductus arteriosus in the classic way when young. After diagnosis, clinical treatment of congestive heart failure was instituted, in view of the patient's age.

Keywords: PDA. Cardiovascular. Anomaly.

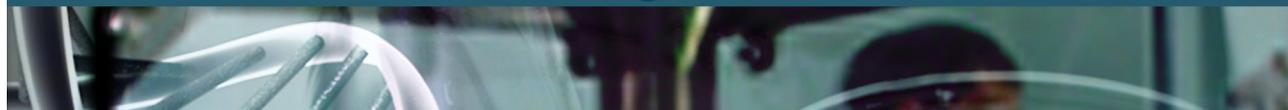
Introdução

A persistência do ducto arterioso (PDA) é uma anomalia vascular congênita, definida como a falha no fechamento do ducto arterioso após o nascimento. É também conhecida como ducto arterioso patente ou persistência do canal arterial (NELSON E COUTO, 2015).

¹ MV - PAP/UTP; adrianomars@hotmail.com

² Professor Orientador, M. Sc.

³ MV- cardiologia veterinária



Durante o período fetal há a passagem de sangue da artéria pulmonar para a aorta, sendo fundamental nesta fase, pois o pulmão ainda não é funcional. O sangue oxigenado é transportado pela artéria pulmonar até a circulação sistêmica por meio do ducto arterioso, suprimindo as necessidades metabólicas do feto (PEREIRA E LARSSON, 2015). Existem duas formas de PDA, sendo que na forma clássica há fluxo sanguíneo da esquerda para a direita seguindo da aorta descendente para a artéria pulmonar e a forma reversa onde o sangue flui da direita para a esquerda, desta maneira, da artéria pulmonar para a aorta descendente. O PDA clássico resulta em sobrecarga de volume do ventrículo esquerdo, o que pode resultar em insuficiência cardíaca congestiva (ICC) e edema pulmonar, geralmente durante o primeiro ano de vida (BUCHANAN, 2001).

A PDA é mais comumente relatada em cães de raça pura e as raças mais predispostas são: Bichon Frisé, Chihuahua, Collie, Cocker Spaniel, Keeshound, Kerry Blue Terrier, Labrador Retriever, Lulu da Pomerânia, Maltês, Pastor Alemão, Pastor de Shetland, Poodle Miniatura, Poodle Toy, Springer Spaniel Inglês, Terra Nova e Yorkshire Terrier (NELSON E COUTO, 2015). Segundo Fossum (2014) ocorre maior predisposição em fêmeas e raças puras.

Com relação à sintomatologia, a maioria dos cães jovens com PDA é assintomática e apresenta apenas uma discreta intolerância ao exercício. A queixa mais comum em animais sintomáticos com shunt esquerda-direita é tosse ou dispnéia, devido ao edema pulmonar. Os animais com PDA reverso ou shunt direita-esquerda podem ser assintomáticos ou apresentar intolerância ao exercício e fraqueza de membros pélvicos durante a atividade física (FOSSUM, 2014).

O diagnóstico da PDA é realizado através da anamnese, dos sinais clínicos, do exame físico e dos exames complementares: exames laboratoriais, angiografia por cateterismo, radiografia, eletrocardiograma, ecocardiograma e ecodopplercardiografia (CANAVARI et al., 2015).

O tratamento da persistência do ducto arterioso clássico é realizado por oclusão cirúrgica imediata após o diagnóstico para se evitar a evolução da doença e um quadro de insuficiência cardíaca congestiva (STOPIGLIA et al., 2004). As abordagens cirúrgicas incluem técnica padrão ou técnica Jackson. A técnica padrão é feita por toracotomia e dissecação do ducto arterioso, apresentando como desvantagem o risco de ruptura do ducto. A técnica de Jackson evita a dissecação do canal, pois a ligadura é feita através da região dorsal e medial da aorta, entretanto, há possibilidade de ocorrer fluxo residual. Atualmente, os stents em espirais intravasculares e outros dispositivos de oclusão têm sido utilizados rotineiramente para o fechamento do ducto arterioso persistente (FOSSUM, 2014).

O objetivo deste trabalho foi relatar o caso de uma cadela idosa que não apresentou sintomas relacionados à persistência de ducto arterioso da forma clássica quando jovem. Após o diagnóstico foi instituído tratamento clínico de insuficiência cardíaca congestiva, sendo considerada a não intervenção cirúrgica devido à idade avançada da paciente.

Relato de Caso

Foi atendida na Clínica Escola de Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná uma cadela sem raça definida, 12 anos, castrada, pesando 16 kg. Em anamnese foi constatado

histórico de tosse seca há 2 meses. Foi relatado que o quadro agudizou há 3 dias com aumento da intensidade.

A paciente havia sido tratada anteriormente em outra clínica para o mesmo quadro, porém com suspeita de traqueobronquite infecciosa canina, vulgarmente conhecida como tosse dos canis, sem obter sucesso. Naquela ocasião foi prescrito xarope a base de acetilcisteína, azitromicina e meloxicam em dose e frequência não informada pelo tutor. Frente ao quadro a tutora optou procurar a Clínica Escola.

Durante o exame físico a cadela se apresentava ativa, estado de consciência alerta, responsiva a estímulos ambientais, mucosas normocoradas, tempo de preenchimento capilar de 2 segundos, normohidratada, linfonodos não reativos e com bom escore corporal (5/9). Em aferição de pressão arterial sistólica foi estimado por método não invasivo tipo Doppler 140 mm Hg. Durante palpação de traquéia a paciente não apresentava tosse. A ausculta pulmonar não indicou alteração digna de nota. Em ausculta cardíaca foi notada a presença de sopro grau leve em região esquerda, foco mitral. Os demais parâmetros físicos estavam dentro da normalidade para a espécie.

Frente a suspeita de tosse de origem cardíaca foi indicada a realização de hemograma completo e bioquímica sérica básica, radiografia de tórax e ecocardiografia. Também foi realizado exame de ultrassom de abdômen para avaliação de check-up, considerando-se a idade da cadela.

A paciente retornou na mesma semana para realizar os exames solicitados. Os resultados do hemograma completo e bioquímica sérica básica apresentaram valores dentro do padrão de referência para a espécie e idade. A radiografia de tórax revelou como impressões diagnósticas a presença de cardiomegalia com silhueta cardíaca com dimensões aumentadas difusamente, com maior abaulamento em topografia de aurícula esquerda, átrio esquerdo e ventrículo esquerdo. A traquéia se apresentou com trajeto deslocado dorsalmente (Figura 1).

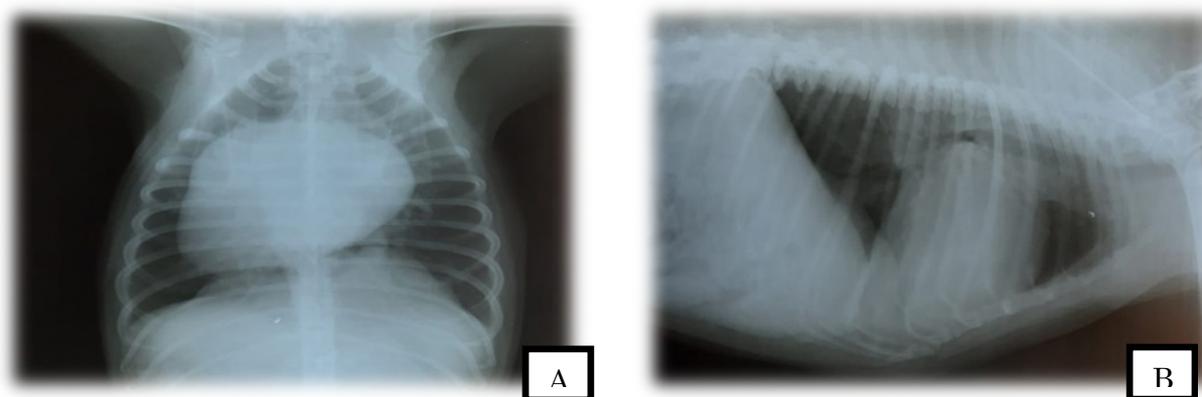


Figura 1: Projeção radiográfica de tórax ventro-dorsal (A). Projeção radiográfica de tórax lateral esquerda (B).

Em análise das impressões ultrassonográficas foi encontrada quantidade pequena de líquido livre em todos recessos abdominais e demais estruturas dentro da normalidade. Foi realizada coleta deste líquido, classificado como transudato modificado.



O exame de ecocardiografia apresentou as seguintes alterações: valvas mitral e tricúspide espessadas, compatível com degeneração. Aumento importante de átrio esquerdo e direito. Hipertrofia excêntrica importante de ventrículo esquerdo e aumento de diâmetro sugerindo disfunção sistólica. Hipertensão arterial pulmonar e congestão venosa pulmonar. Presença de fluxo turbulento em artéria pulmonar no sentido contrário ao fluxo, compatível com persistência do ducto arterioso (PDA) com diâmetro ductal mínimo mensurado de 0,42 cm (Figura 2).

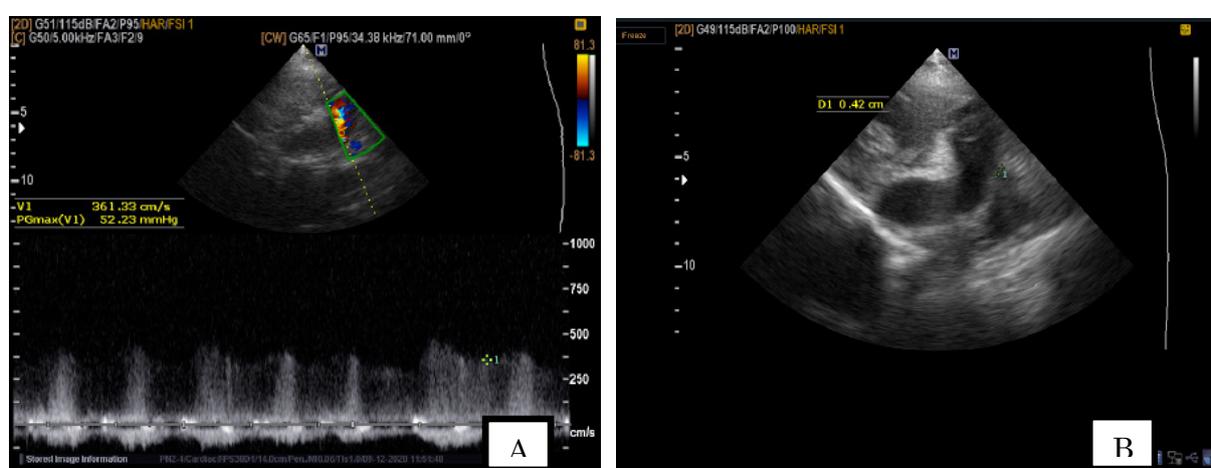


Figura 2: Doppler demonstrando fluxo turbulento da artéria pulmonar, sugestivo de persistência do ducto arterioso (A). diâmetro ductal mínimo mensurado de 0,42 cm (B).

Frente aos resultados apresentados o animal foi submetido à terapia de insuficiência cardíaca congestiva e hipertensão arterial pulmonar. Devido à idade da paciente e a classificação do PDA em pequeno ou leve foi optado por tratamento clínico, descartando-se a correção cirúrgica como terapia.

O tratamento clínico foi baseado no uso de Pimobendam 4 mg (0,25 mg/kg BID/VO), Enalapril 5 mg (0,25 mg/kg BID/VO), Sildenafil 32 mg (2 mg/kg BID/VO), Furosemida 40 mg (2 mg/kg BID), Espironolactona 25 mg (1 mg/kg SID). Foi recomendado retorno semestral para acompanhamento clínico e exames complementares.

Discussão

Segundo Fossum (2014) há maior prevalência de PDA em fêmeas, estando de acordo com o presente relato. No entanto é mais comum em raças puras, porém a cadela em questão não apresentava raça definida.

Em vista das manifestações clínicas Buchanan (2001) relata que animais com idade até um ano desenvolvem sintomatologia relacionada à sobrecarga de volume do ventrículo esquerdo e consequentemente insuficiência cardíaca congestiva. Porém neste relato tais sinais somente foram observados em idade avançada.



Os sinais apresentados pela cadela em questão se resumiram em apenas tosse seca. De acordo com Fossum (2014) as principais manifestações clínicas de animais com PDA clássico são tosse ou dispnéia quando associado a edema pulmonar.

O diagnóstico definitivo deste relato de caso foi baseado no exame de ecodopplercardiografia. Segundo Stopiglia et al. (2004) a ecocardiografia bidimensional com Doppler permite identificar o fluxo turbulento de ejeção da aorta e a direção do fluxo contínuo elevado no ducto arterioso da aorta para a artéria pulmonar, sendo um dos dados ecocardiográficos característicos da PDA.

Segundo Canavari et al. (2015) o tratamento medicamentoso não é curativo e a correção cirúrgica é recomendada em todos os casos de PDA com desvio da esquerda para a direita em animais com menos de 2 anos de idade ou com mínimos riscos anestésicos. Entretanto, devido ao diagnóstico concomitante de ICC é necessário tratamento e estabilização primária para submeter o paciente ao procedimento de correção (FOSSUM, 2014).

Conclusão

A ecodopplercardiografia foi fundamental para o diagnóstico de persistência de ducto arterioso associado à insuficiência cardíaca congestiva. É necessário buscar um diagnóstico precoce para que se possa realizar uma abordagem cirúrgica corretiva e eficaz a fim de se evitar complicações como a ICC. No presente relato foi observado um caso de PDA em um animal geriatria sem possibilidade de realização de correção cirúrgica, sendo optado apenas pelo tratamento de ICC de modo a prolongar a sobrevida da paciente.

Referências

- BUCHANAN, J. W. **Patent ductus arteriosus morphology, pathogenesis, types and treatment.** *Journal of Veterinary Cardiology*, 3 (1), 7–16, 2001.
- CANAVARI, I. C.; KUNZ, F. A.; PEREIRA, E. Z.; COSTA, M. T. **Abordagem clínica da persistência do ducto arterioso em cães: revisão de literatura.** *Revista Científica de Medicina Veterinária*, 1–16, 2015.
- FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais.** 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina interna de pequenos animais.** 5.ed. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.
- PEREIRA, G.G.; LARSON, M.H.M.A. **Cardiopatias Congênitas em Cães e Gatos.** In: JERICÓ, M. M. et al. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos.** São Paulo: Gen Roca, 2015, p. 2394, 2 v, 2015.
- STOPIGLIA, A.; FREITAS, R.; IRINO, E.; LARSSON, M.; JATENE, F. **Persistência do ducto arterioso em cães: revisão.** *Rev. Educ. Contin. CRMV-SP*, São Paulo, v. 7, n. 1/3, p. 23-33, 2004.