

Relato de Caso

Aneurisma de Apêndice do átrio direito.

Aneurysm of the right atrial appendage.

Tarise Feltrin Della GIUSTINA¹, Maria Emília LUENEMBERG², Jauro COLLAÇO³,
Antônio Felipe SIMÃO⁴, José Antônio CARVALHO⁵

RESUMO

Descrevemos o caso de uma paciente de 45 anos, com queixa de dispnéia aos esforços, encaminhada ao nosso serviço para esclarecimento diagnóstico, por apresentar aumento da silhueta cardíaca à direita. O ecocardiograma transesofágico definiu o diagnóstico de aneurisma de átrio direito (AAD), que foi tratado cirurgicamente, sem intercorrências. A paciente permaneceu assintomática até sua reavaliação. Há também uma breve revisão sobre os fatores clínicos, diagnósticos e terapêuticos envolvidos no AAD.

Descritores: Aneurisma atrial, Átrios do coração, Ecocardiografia transesofágica, Cirurgia cardíaca.

SUMMARY

We report the case of a 45-year-old woman, complaining of exertional dyspnea and with enlargement of the right cardiac silhouette on chest X-ray. Transesophageal echocardiography defined the diagnosis of aneurism of the right atrium (AAD), treated with surgical resection, without complications. There is also a short review about the clinical factors, diagnoses, and therapeutic options for AAD.

Descriptors: Atrial aneurism; Cardiac atrium; Transesophageal echocardiography; Cardiac surgery.

Instituição:

Instituto de Cardiologia de Santa Catarina

Correspondência:

Av. Rubens de Arruda Ramos, 416 apto 102
CEP 88015-700 - Centro - Florianópolis - SC

Recebido em: 23/01/2007 - Aceito em: 21/06/2007

- 1 - Residente em Cardiologia no Instituto de Cardiologia de Santa Catarina
- 2 - Médica Ecocardiografista do Instituto de Cardiologia de Santa Catarina
- 3 - Chefe do Serviço de Cirurgia Cardíaca do Instituto de Cardiologia de Santa Catarina
- 4 - Médico Ecocardiografista e Membro do Centro de Estudos do Instituto de Cardiologia de Santa Catarina
- 5 - Médico Chefe do Serviço de Ecocardiografia do Instituto de Cardiologia de Santa Catarina

Introdução

Aneurismas do AD (AAD) são anomalias extremamente raras, mas que devem ser diagnosticadas e abordadas de maneira correta pelo cardiologista, tendo-se em vista o potencial de complicações que oferecem, como embolias e arritmias. Apresentar-se-á, neste artigo, o caso de uma paciente acompanhada no Instituto de Cardiologia de Santa Catarina, cujo diagnóstico de AAD foi realizado por ecocardiograma transesofágico, ressaltando-se a utilidade deste exame não invasivo para o diagnóstico de anormalidades da silhueta cardíaca. Ainda, será realizada uma breve revisão sobre os fatores clínicos, diagnósticos e terapêuticos envolvidos no AAD.

Relato do Caso

Mulher de 45 anos, branca, hipertensa e ex-tabagista, foi encaminhada ao nosso hospital por queixar-se de dispnéia aos moderados esforços há aproximadamente 16 anos e sensação de opressão e peso retroesternal relacionadas a mudanças de decúbito. Negava palpitações, sinais e sintomas neurológicos, doenças cardíacas ou traumas torácicos prévios. Dizia-se portadora de “um lado do coração maior que o outro” (SIC), sem diagnóstico definido. Apresentou cateterismo cardíaco, que demonstrou um importante aumento de volume do átrio direito (AD), ventrículo direito (VD) com função contrátil preservada e valva tricúspide (VT) sem anormalidades.

Na admissão, o exame físico mostrou normotensão (110x60 mmHg), ausculta cardíaca e pulmonar sem anormalidades, e ausência de turgência jugular ou hepatomegalia. Dentre os exames realizados, possuía eletrocardiograma em ritmo sinusal, com intervalo PR normal, e alterações da repolarização ânteroseptal. Os achados laboratoriais foram normais. Na radiografia de tórax, notava-se um aumento da área cardíaca, à custa do AD. O ecocardiograma transtorácico, realizado com aparelho GE Vivid 7, demonstrou função ventricular esquerda normal, e alteração de relaxamento leve do VD. A Valva tricúspide não possuía anormalidades anatômicas, tinha implantação habitual, com discreta incompetência. As demais valvas eram nor-

mais. Não havia alterações no pericárdio e a pressão sistólica máxima do ventrículo direito e da artéria pulmonar era de 33mmHg. Junto à parede lateral do AD observou-se grande dilatação, deformando esta cavidade, com limites imprecisos (*Figura 1*). O exame transesofágico, realizado com sonda multiplanar e o mesmo equipamento, mostrou uma grande cavidade com ampla comunicação com o átrio direito, de área estimada em 28cm², não havendo gradiente entre ambas. Após a injeção de solução salina por veia periférica, observou-se que a solução chegava pela veia cava superior (VCS), entrava nesta cavidade e quase simultaneamente em AD, confirmando o diagnóstico de aneurisma de apêndice atrial direito. Não se observou trombo no seu interior (*Figuras 2 a 4*). Demais achados ao exame transesofágico foram normais, incluindo a aorta torácica. Para o planejamento cirúrgico realizou-se tomografia computadorizada de tórax que demonstrou aneurisma na região do AD, confirmando os achados ecocardiográficos.

A cirurgia foi realizada mediante toracotomia mediana e com utilização de circulação extracorpórea. À inspeção cirúrgica, verificou-se AD de grande volume (igual à soma dos dois ventrículos). Duas cavidades foram observadas no transoperatório, com resquício de septo entre ambas, sendo a anterior de 8x8cm e a posterior de 4x4cm, esta em comunicação com a VT, que era normal. Havia extensão do tecido epicárdico do VD sobre a parede inferior do AD, e área de displasia dominando principalmente a cavidade anterior. Foi realizada a reconstrução do AD, visando eliminar esta cavidade (*Figuras 5 e 6*). Não houve intercorrências transoperatórias.

A paciente recebeu alta hospitalar no sétimo dia após a cirurgia, assintomática, e sem complicações pós-operatórias. O exame anátomo-patológico evidenciou cortes histológicos de fibras musculares estriadas (miocárdio), exibindo moderada hipertrofia (núcleos de diferentes tamanhos) e edema intercelular, ocorrendo em algumas áreas um adelgaçamento de parede compatível com aneurisma. O ecocardiograma transesofágico realizado dois meses após a cirurgia demonstrou a presença de cavidade de 11cm², junto à desembocadura da VCS, com ampla

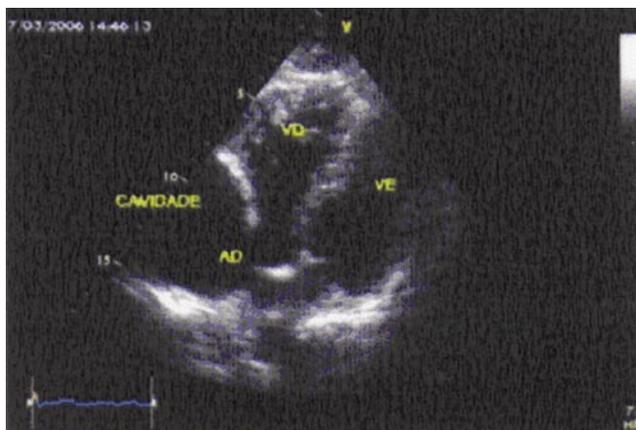


Figura 1 - Apical quatro câmaras. Aneurisma comunicando-se com o átrio direito.

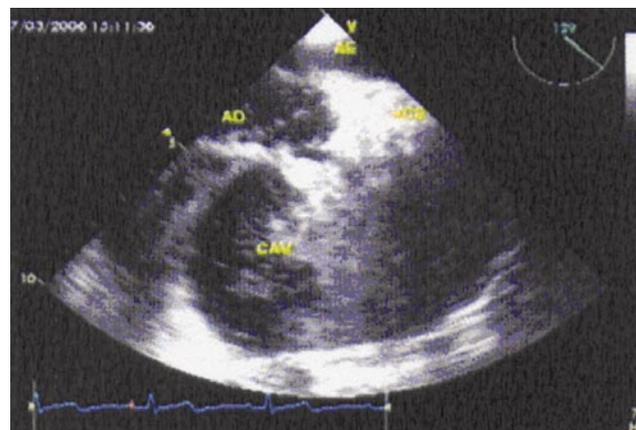


Figura 4 - Injeção de solução salina demonstrando grande comunicação da cavidade aneurismática com o átrio direito.

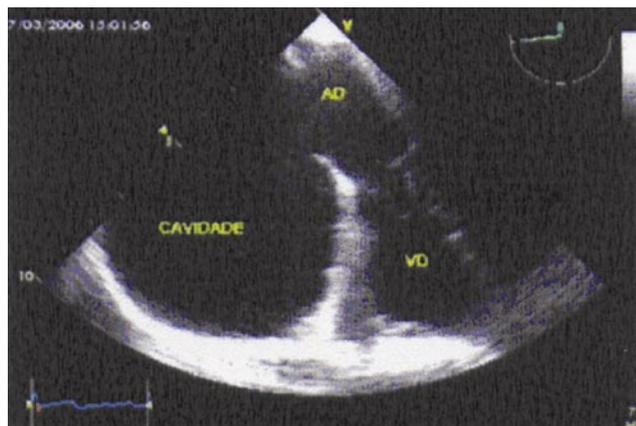


Figura 2 - Transesofágico longitudinal quatro câmaras a 0°. Grande cavidade comunicando-se com o átrio direito. Valva tricúspide com implante anatômico habitual.

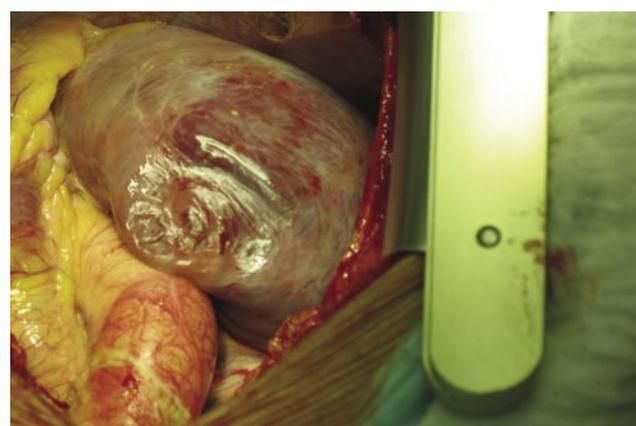


Figura 5 - Visão macroscópica do aneurisma de átrio direito.

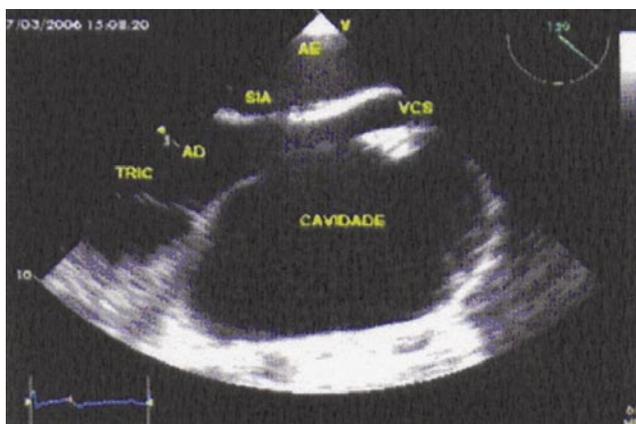


Figura 3 - Longitudinal dos átrios. Entrada da veia cava superior. Grande cavidade aneurismática em localização de apêndice atrial direito, comunicando-se com o átrio direito.

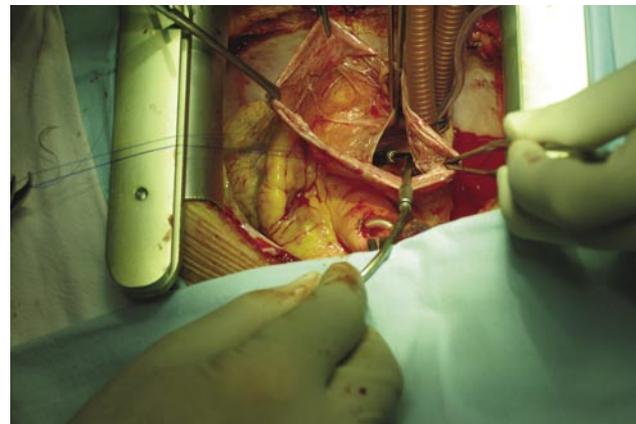


Figura 6 - Visão do aneurisma de átrio direito após a abertura de sua cavidade.

comunicação com o AD. Ainda, havia espessamento da parede posterior da cavidade, o que deveria corresponder à plicatura cirúrgica. A paciente, por sua vez, encontrava-se assintomática.

Discussão

Já em 1961, Pastor e Forte¹. descreveram três casos de pacientes com aumento importante do átrio

direito, sem outras alterações das demais câmaras cardíacas, considerando como diagnóstico mais provável uma anormalidade congênita do AD. Outros autores, como Morrow e Behrendt² em 1968, Sheldon et al.³ em 1969, e Asayama⁴ et al. em 1977, também publicaram casos semelhantes, mostrando que esta enfermidade, apesar de rara, há longa data, chama a atenção dos pesquisadores. Em trabalho

atual, que revisou as publicações sobre as anomalias congênitas do AD e do seio coronário, com 105 casos, evidenciou-se que o tipo mais freqüente de malformação foi o aumento congênito do AD (n=60), seguido pelo divertículo do seio coronário, divertículo único do AD e múltiplos divertículos do AD⁵.

O AAD é descrito como uma anomalia secundária a traumas cardíacos⁶, ou ainda de origem congênita (primária)^{1,6}. Podem ser únicos ou mesmo múltiplos^{7,8}, e estarem localizados em vários locais do AD, como no apêndice atrial direito^{6,8}, ou na parede livre do AD^{9,10}.

A idade do diagnóstico é bastante variável, ocorrendo desde a fase intra-útero¹¹, até a terceira idade. A doença não parece ter predileção por sexo ou raça^{3,5,9}. O paciente com AAD pode apresentar-se assintomático,^{1,10} ou ainda referir palpitações^{5,6,12}, desconforto torácico¹², síncope^{4,5}, fadiga⁵, edema de membros inferiores^{1,3}, anasarca^{3,4} ou dispnéia^{5, 2,12}.

As arritmias cardíacas e os eventos tromboembólicos, principalmente os neurológicos e pulmonares, além da ruptura atrial, representam as principais complicações desta anomalia^{3,9,12}. As arritmias ocorrem porque o AAD se comporta como foco ectópico^{2,7}, faz parte de um mecanismo de reentrada², ou ainda funciona como via acessória de pré-excitação ventricular, quando está aderido ao VD^{7,13}.

Quanto ao diagnóstico, na maioria das vezes, os AAD são achados acidentais nos exames de rotina. Os pacientes podem trazer um eletrocardiograma em ritmo sinusal^{1,3,14}, com arritmias supraventriculares^{7,13,15,16}, ou bloqueios variados¹. A radiografia de tórax pode mostrar um aumento da área cardíaca com predomínio das câmaras direitas^{1,6}.

Em nosso caso, o AAD foi diagnosticado pelo ecocardiograma transesofágico. O ecocardiograma é um método de rápida realização, que além de detectar o AAD e descartar grande parte dos diagnósticos diferenciais, é importante para orientar o tratamento cirúrgico e no acompanhamento dos pacientes^{4,17,18}. O ecocardiograma transesofágico pode diagnosticar a presença de trombos intracavitários, importantes causas de complicações nos pacientes com AAD^{12,17}.

Dentre os principais diagnósticos diferenciais do

AAD destacam-se: a anomalia de Ebstein^{3,4,9,12,17}, a hipertensão pulmonar, estenose da valva pulmonar, a drenagem anômala das veias pulmonares^{3,4}, os tumores mediastinais¹, os cistos e derrames pericárdicos¹⁹, as lesões na valva tricúspide^{3,4}, o defeito do septo interatrial^{3,4,9,12}, e o cor triatriatum dextro¹⁰. A diferenciação da anomalia de Ebstein, muito confundida com o AAD^{2,10,12} pode ser feita pelo ecocardiograma transtorácico comparando os pontos e inserção das valvas mitral e tricúspide, no corte apical de quatro câmaras. Assim, a distância entre os dois pontos maior que 1.0 cm sugere fortemente esta anomalia¹².

Nossa paciente apresentava discreta insuficiência tricúspide ao ecocardiograma. Alguns autores ressaltam que a insuficiência tricúspide pode ocorrer nos estágios tardios do AAD, conseqüente ao mesmo, e pode induzir ainda mais o aumento do átrio^{4,18}. Outros exames podem ser utilizados para um melhor esclarecimento diagnóstico, como tomografia de tórax²⁰, ressonância nuclear magnética^{10,20}, e cateterismo cardíaco de câmaras direitas^{1,9,10,12,20}. A toracotomia pode também ser diagnóstica, principalmente em casos em que, no transoperatório, o AAD foi um achado¹⁵ ou foi diferenciado de outras anomalias¹.

A paciente deste estudo foi submetida ao tratamento cirúrgico para a correção do AAD. Na literatura, opiniões diferentes são emanadas em relação ao tratamento deste, porém o baixo índice de mortalidade operatória e grandes taxas de sucesso justificam o tratamento cirúrgico desta anomalia⁵. A cirurgia além de ser capaz de abolir focos arritmogênicos, não foi causadora de óbito, em trabalho de revisão recentemente publicado^{5,7, 21}.

A maioria dos autores defendem um tratamento individualizado, dependendo dos sinais e sintomas do paciente e de seu risco de complicações relacionadas à permanência do AAD^{3,9,12}. Alguns são partidários de que, na ausência de arritmias sintomáticas, a cirurgia deve ser realizada apenas nos pacientes com compressão sintomática do VD, enquanto os assintomáticos devem ser mantidos com tratamento conservador⁵. Em virtude destes pacientes desenvolverem fibrilação atrial e trombos no AD freqüentemente, sugere-se que os mesmos

permaneçam anticoagulados^{5,22}. Outros estudos, porém, são concordantes com a realização da cirurgia de ressecção do AAD mesmo nos pacientes assintomáticos, pelo risco das complicações supracitadas^{14,17,19,20}, sobretudo a rotura do AD.

Conclusão

A análise da literatura ainda não estabelece o prognóstico dos pacientes com AAD sem cirurgia, nem descreve o risco da recorrência desta anomalia nos pacientes operados. Em nosso caso, a paciente respondeu bem ao tratamento cirúrgico, com melhora dos sintomas e do exame ecocardiográfico, que contribuiu de maneira significativa para o seu diagnóstico, planejamento cirúrgico e acompanhamento. Estudos posteriores serão necessários para que sejam estabelecidas diretrizes para o tratamento desta anomalia.

Referências

- Pastor BH, Forte AL. Idiopathic enlargement of the right atrium. *Am J Cardiol.* 1962; **8**: 513-8.
- Morrow AG, Behrendt DM. Congenital aneurysm (diverticulum) of the right atrium: clinical manifestations and results of operative treatment. *Circulation.* 1968; **38**: 124-8.
- Sheldon WC, Johnson CD, Favoloro RG. Idiopathic enlargement of the right atrium: report of four cases. *Am J Cardiol.* 1969; **23**: 278-84.
- Asayama J, Matsuura T, Endo N, Matsukubo H, Furukawa K. Idiopathic enlargement of the right atrium. *Am J Cardiol.* 1977; **40**: 620-3.
- Binder TM, Rosenhek R, Frank H, Gwechenberger M, Mauer G, Baumgartner H. Congenital malformations of right atrium and coronary sinus: an analysis based on 103 cases reported in the literatura and two additional cases. *Chest.* 2000; **117**: 1740-8.
- Barberato SH, Barberato MFA, Ávila BM, Perreto S, Blume LRG, Neto MC. Aneurysm of the right atrial appendage. *Arq Bras Cardiol.* 2002; **78**(2):239-41.
- Miyamura H, Nakagomi M, Eguchi S, Aizawa Y. Successful surgical treatment of incessant automatic atrial tachycardia with atrial aneurysm. *Ann Thorac Surg.* 1990; **50**: 476-8.
- Miki S, Tamura T, Kusuhara K, Ueda Y, Tahata T, Yamana K, et al. Multiple congenital aneurysm of the atria. *Ann Thorac Surg.* 1990; **49**(4): 672-3.
- Chockalingam A, Cardio RA, Gnanavelu G, Dorairajan S, Subramaniam T. Right atria aneurysm in adults: report of three cases and review of literature. *Echocardiography.* 2004; **21**(7): 639-43.
- Kozelj M, Angelski R, Pavenik D, Zorman D. Idiopathic enlargement of the right atrium. *Pediatr Cardiol.* 1998; **19**: 420-1.
- Barberato MFA, Barberato SH, Gomes CC, Costa SL, Krawiec A. Aneurisma de atrio direito associado à hidropisia fetal: diagnóstico por ecocardiografia fetal. *Arq Bras Cardiol.* 2005; **85**(1): 65-7.
- Yildirim N, Gölbasi Z. Echocardiographic diagnosis of a case with giant right atrial aneurysm. *Echocardiography.* 2006; **23**(2): 140-2.
- Gaita F, Haissaguerre M, Scaglione M, Jais P, Riccardi R, Lamberti, et al. Catheter ablation in a patient with a congenital giant atrial diverticulum presented as Wolf-Parkinson-White Syndrome. *Pacing Clin Electrophysiol.* 1999; **22**: 382-5.
- Zeebregts CJAM, Hensens AG, Lacquet LK. Asymptomatic right atrial aneurysm: fortuitous finding and resection. *Eur J Cardiothorac Surg.* 1997; **11**: 591-3.
- Scalia GM, Stafford WJ, Burstow DJ, Carruthes T, Tesar PJ. Successful treatment of incessant atrial flutter with excision of congenital giant right atrial aneurysm diagnosed by transesophageal echocardiography. *Am Heart J.* 1995; **129**(4): 834-5.
- Chiu S, Lin J, Chang C, Sun L, Dai Z, Tsai S, et al. Radiofrequency ablation of a concealed right anterior accessory pathway associated with right atrial diverticulum in a child. *Pacing Clin Electrophysiol.* 2005; **28**: 72-4.
- Klisiewicz A, Szymanski P, Rózanski J, Hoffman P. Giant congenital aneurysm right atrial: echocardiography diagnosis and surgical management. *J Am Soc Echocardiogr.* 2004; **17**(3): 286-7.
- Maione S, Giunta A, Betocchi S, Ferro G, Vigorito C, Chiariello M. Two-dimensional echocardiography in idiopathic enlargement of the right atrium: reliability and limitations. *Cardiology.* 1983; **70**: 216-22.
- Chatrath R, Turek O, Quivers ES, Driscoll DJ, Edwards WD, Danielson GK. Asymptomatic giant right atrial aneurysm. *Tex Heart Inst J.* 2001; **28**(4): 301-3.
- Moraes F, Santos CL, Lira V, Moraes CR. Congenital aneurysm of the right atrium. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2001; **19**: 943-4.
- Joshi P, Pohlner P. Right atrial aneurysm treated with atrio-plasty without using cardiopulmonary bypass in a infant. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2005; **28**: 343-5.
- Suedkamp M, Horst M, Mehlhorn U, Hoppe U, Arnold G, Vivie ER. Surgical repair of right-atrial aneurysm. *Thorac Cardiovasc Surg.* 2000; **48**: 35-7.