

Aneurisma Idiopático de Artéria Pulmonar

Idiopathic Aneurysm of Pulmonary Artery

Júlio B. Cota Pacheco, Patrícia N. Pimentel, Beatriz S. Knust

Clinica de Cardiologia Cota Pacheco, Mogi das Cruzes, SP - Brasil

Introdução

Pelo fato de ser uma lesão isolada muito rara, decidimos apresentar este caso de aneurisma idiopático de artéria pulmonar (AIAP) e fazermos uma revisão dos casos publicados na literatura, procurando correlacionar os nossos achados clínicos e de imagem, assim como a conduta com base em dados da paciente. O AIAP foi pela primeira vez descrito em um caso de autópsia por Bristowe em 1860, e posteriormente em 1947 por Deterling e Claggett, cuja prevalência foi inferior de oito para cem mil^{1,2}.

Embora o uso de métodos de diagnóstico por imagem tenha sido aplicado em uma população muito grande nas últimas décadas, essa lesão tem sido mais frequentemente descrita no pós-morte em necropsias³. Sendo assim, torna-se importante estarmos atentos aos possíveis sintomas clínicos, às vezes não específicos, como também aos sinais em exames de imagem. Apresentamos, portanto, o relato de um caso de uma paciente assintomática cujo diagnóstico foi feito através de ecocardiograma com Doppler colorido em exame de rotina em 2012, confirmado a *posteriore* pela Tomografia computadorizada simples de tórax (TC de tórax) e cateterismo cardíaco como AIAP e de seus ramos. Discutimos a literatura existente e as possibilidades de tratamento, bem como o uso do ecocardiograma com Doppler colorido como instrumento inicial de diagnóstico de tão rara e intrigante doença.

Apresentação do Caso

Paciente assintomática, do sexo feminino, branca, com 82 anos, que há dois anos procurou este serviço para tratamento de hipertensão arterial (HAS) e diabetes melito tipo II (DM II). Fazendo uso desde então de olmesartana 20 mg, besilato de anlodipino 5 mg, metformina 850 mg e sinvastatina 20 mg. Exames laboratoriais mostraram controle adequado do DM II, da HAS e da dislipidemia, com função renal preservada, enzimas hepáticas e

hemograma sem anormalidades, reação sorológica para sífilis negativo. Ao exame físico apresentava à ausculta cardíaca bulhas rítmicas normofonéticas (BRNF) com sopro sistólico em mesocárdio ++. Eletrocardiograma (ECG) - ritmo de base sinusal, sem anormalidades. Ecocardiograma com Doppler colorido mostrou discreta hipertrofia de ventrículo esquerdo (HVE), boa função contrátil de ventrículo esquerdo (VE) e de ventrículo direito (VD), alteração do relaxamento de VE, discreto refluxo pulmonar valvar, sem gradiente sistólico patológico, com boa abertura valvar e dilatação aneurismática da artéria pulmonar e de seus ramos, com tronco pulmonar (TP) = 5,0 cm, ramo direito = 2,0 cm e ramo esquerdo = 2,5 cm (Figura 1). Observou-se ao Doppler espectral e colorido discreta turbulência de fluxo em TP (Figuras 2 e 3). Não foi observado ao Doppler sinais de hipertensão pulmonar (HP).

Foi solicitada uma TC de tórax que mostrou dilatação aneurismática da artéria pulmonar e ramos, com diâmetro do TP = 4,9 cm (Figura 4). Posteriormente, foi solicitado cateterismo cardíaco que mostrou coronárias isentas de lesões estenóticas e dilatação aneurismática de artéria pulmonar e de seu ramos (Figura 5), sem sinais de HP, sendo observada pressão sistólica em artéria pulmonar (PSP) = 30 mmHg e pressão média (Pm) = 20 mmHg.

Em razão do quadro clínico estável da idade da paciente foram propostos apenas acompanhamento clínico e tratamento das comorbidades.

Após dois anos de seguimento clínico, laboratorial e de exames de imagem, a paciente encontra-se estável, sem alterações dos exames descritos anteriormente.

Discussão

Quando diagnosticados por métodos de imagem, os pacientes com AIAP podem ser assintomáticos, porém os sintomas mais comuns são dor torácica, dispneia, tosse, hemoptise e palpitações^{4,5}. O diagnóstico é estabelecido com o propedêutica armada, podendo ser iniciado com o ecocardiograma com Doppler colorido por ser de fácil aplicação e obter informações da anatomia e função. A complementação do estudo com os demais exames como TC de tórax, ressonância magnética e cateterismo cardíaco, se faz necessária para uma análise com mais acurácia dessa doença.

O AIAP é raro e sua patogênese e incidência pouco conhecidas, porém estima-se que seja inferior a oito por cem mil em achados de necropsia³. Para diagnosticar um AIAP deve-se utilizar como critério inicial uma dilatação do TP maior que 3,0 cm e sem causa cardíaca ou pulmonar. Sabe-se que quando essa lesão ocorre,

Palavras-chave

Artéria Pulmonar/lesões; Ecocardiografia Doppler/diagnóstico; Aneurisma/etiologia; Tomografia computadorizada por Raios X; Cateterismo Cardíaco.

Correspondência: Júlio Batista Cota Pacheco •

Clinica de Cardiologia Cota Pacheco
Av. Braz de Pina, 455, CEP 08730-020, Vila Vitória,
Mogi das Cruzes, SP - Brasil
E-mail: jcota@uol.com.br

Artigo recebido em 12/02/2015; revisado em 09/03/2015; aceito em 22/04/2015

DOI: 10.5935/2318-8219.20150023

Relato de Caso

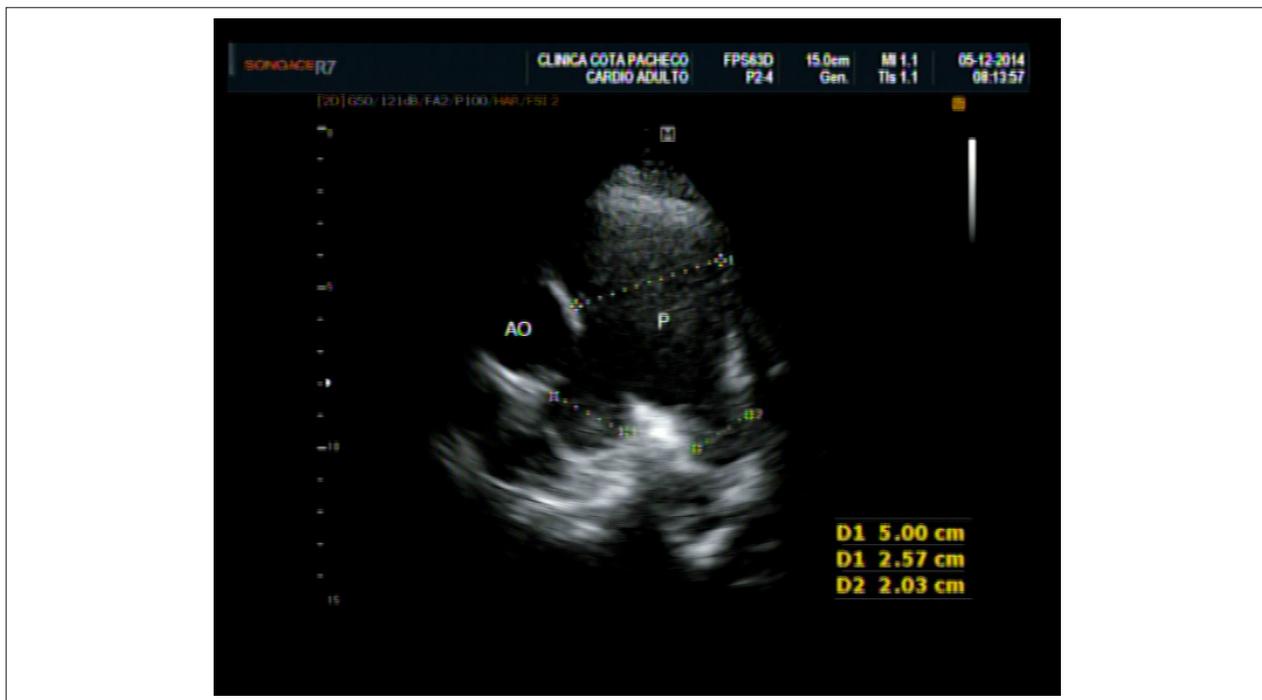


Figura 1 – Ecocardiograma com Doppler colorido (corte transversal em base) mostrando importante dilatação do tronco da artéria pulmonar e de segmentos proximais de seu ramos. Ao (Aorta); P (Pulmonar); Diâmetro do tronco da artéria pulmonar (D1 5,0 cm); Diâmetro do ramo esquerdo da artéria pulmonar (D1 2,57 cm); Diâmetro do ramo direito da artéria pulmonar (D2 2,0 cm).

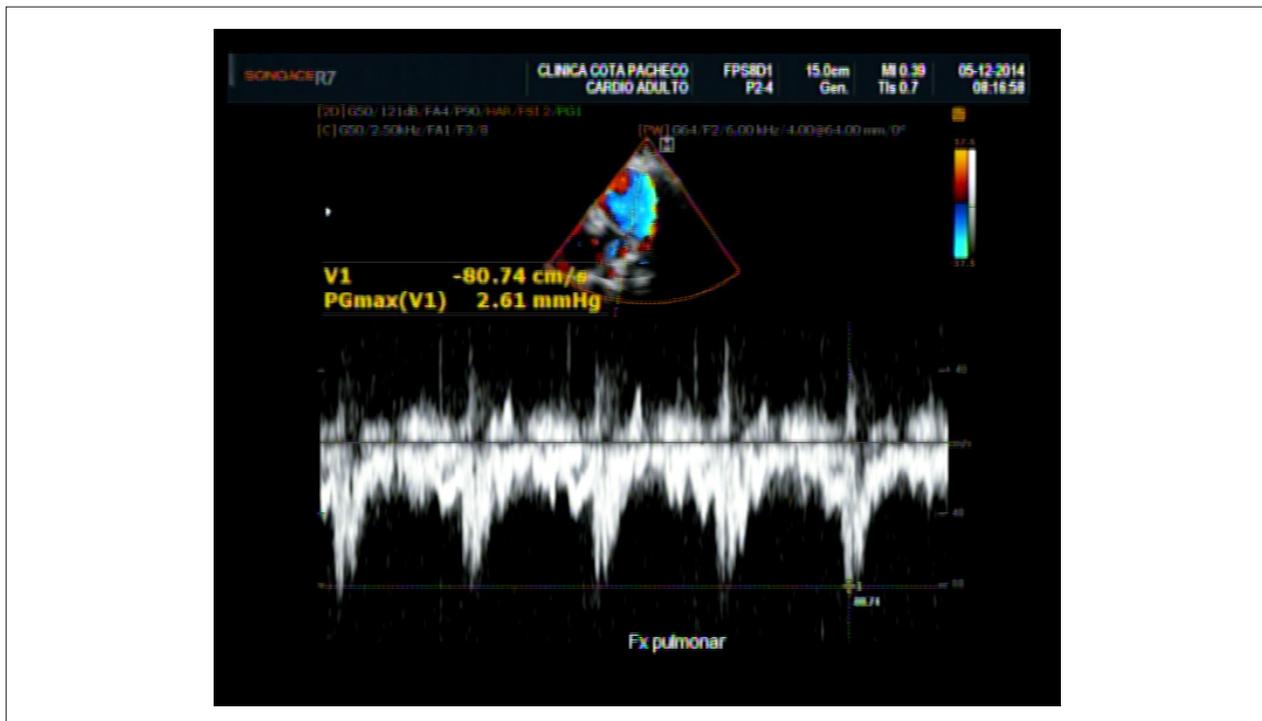


Figura 2 – Doppler espectral em valva pulmonar mostrando ausência de gradiente sistólico patológico e discreta turbulência. Fluxo pulmonar (Fx pulmonar).

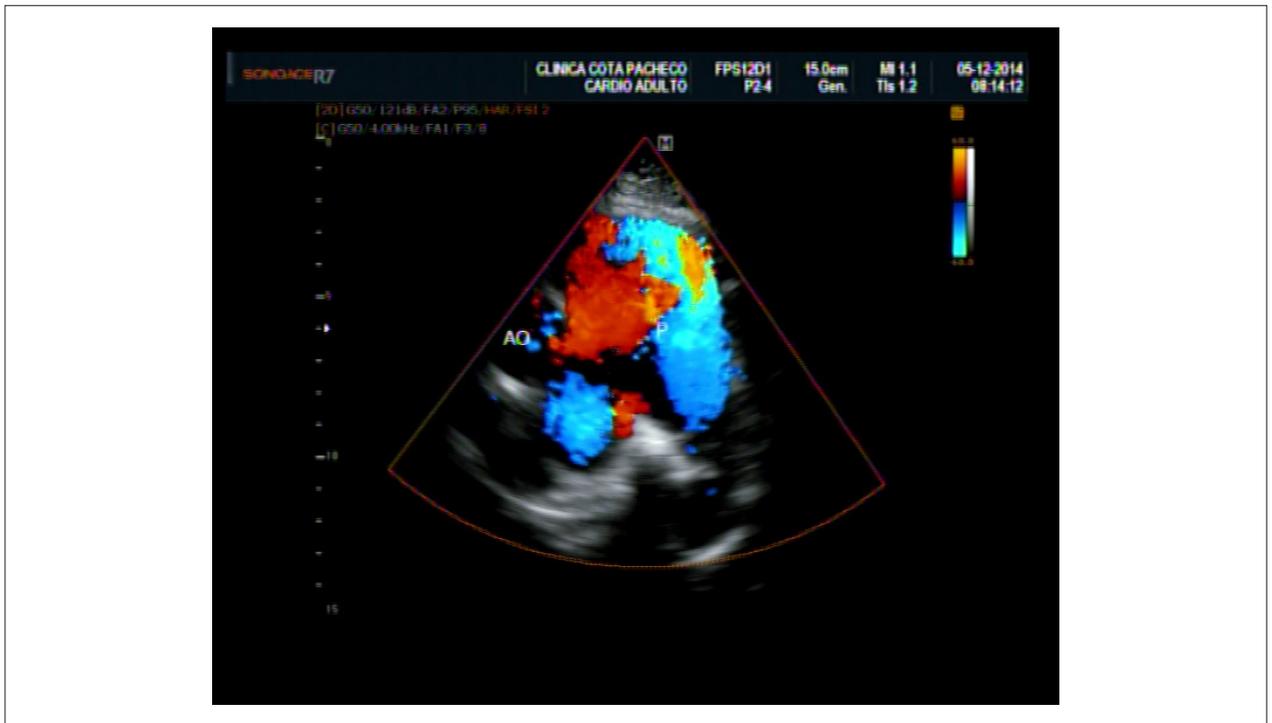


Figura 3 – Ecocardiograma com fluxo em cores em tronco da artéria pulmonar. AO (Aorta); P (Pulmonar).

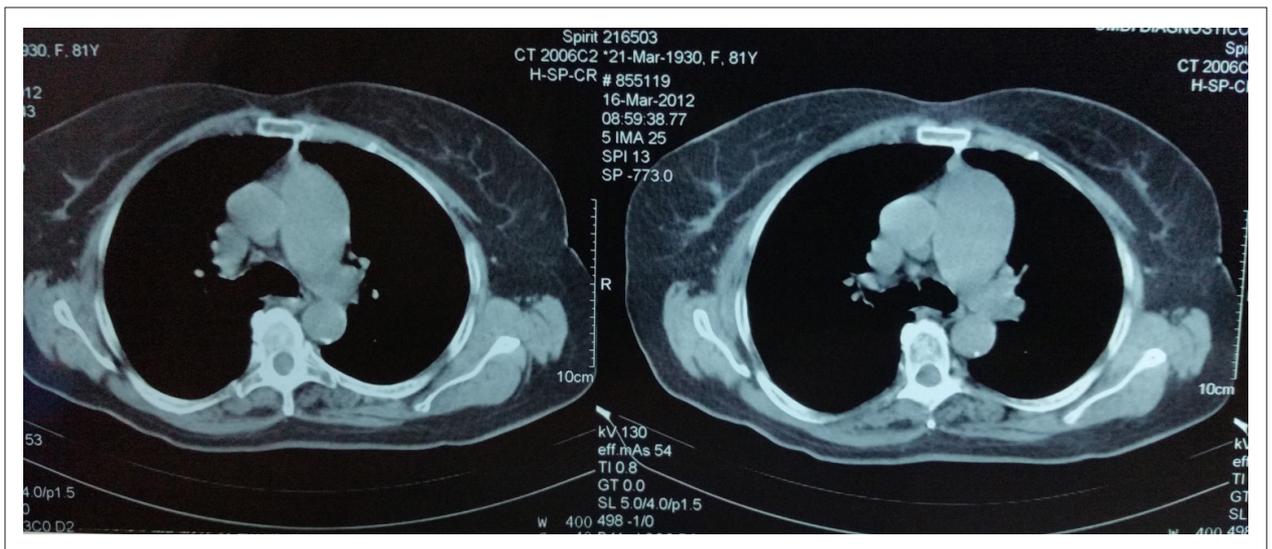


Figura 4 – Tomografia computadorizada simples de tórax mostrando importante dilatação do tronco da artéria pulmonar.

as três camadas da artéria estão comprometidas e isso pode se estender para os seus ramos⁶. Portanto, quando se encontra uma dilatação da TP acima de 3,0 cm, deve-se fazer a investigação etiológica das possíveis causas: doenças congênitas com hiperfluxo pulmonar, hipertensão pulmonar, estenose valvar pulmonar com dilatação pós-estenose, arterites sistêmicas, incluindo a Doença de Behcet e doenças do colágeno (Marfan,

síndrome de Ehler's – Danlos), traumas e infecções (sífilis, endocardite bacteriana e tuberculose)³. Esta última inclui também um interessante relato de caso de um paciente com esquistossomose, que evoluiu com aneurisma de artéria pulmonar e hipertensão pulmonar, e que teve como complicação fatal a ruptura arterial⁷. Quando o paciente não se enquadra em nenhum desses casos, chamamos de AIAP. Sabe-se que o risco de complicações do AIAP

Relato de Caso

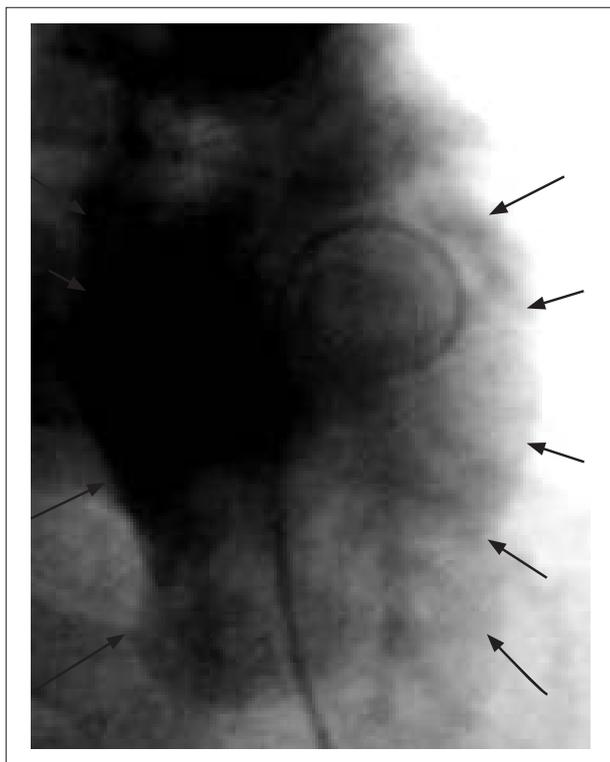


Figura 5 – Cateterismo cardíaco mostrando dilatação aneurismática da artéria pulmonar.

é menor que do aneurisma da Aorta, especialmente se as pressões em artéria pulmonar são normais³.

O tratamento para AIAP continua controverso até hoje, e para os pacientes assintomáticos e estáveis postula-se o acompanhamento clínico, com descrição em literatura de caso com boa evolução clínica por mais de três décadas de acompanhamento⁴. Para os pacientes sintomáticos e instáveis tem sido realizado o tratamento cirúrgico ou intervenção endovascular. Não foi estabelecido até o momento qual o diâmetro máximo da artéria pulmonar que determinaria a indicação cirúrgica, assim como ocorre com os aneurismas de aorta; entretanto recomenda-se intervenção cirúrgica quando o seu diâmetro é igual ou superior a 60 mm⁵. Postula-se que a indicação cirúrgica deva ser para pacientes com baixo risco, com sintomas e/ou com sinais de aumento progressivo constante do aneurisma⁸.

As alternativas cirúrgicas propostas são: 1 correção com próteses de Dacron ou reconstrução com patch de pericárdio; 2 aneurismorrafia ; ou 3 arterioplastia^{8,9}.

O tratamento endovascular pode ser uma opção quando ocorre progressão do aneurisma, surgimento de sintomas ou

comprometimento de câmaras direitas em razão do refluxo pulmonar e quando há risco elevado para o tratamento cirúrgico aberto¹⁰.

A complicação mais dramática e temível é a ruptura. Porém, mesmo quando há indicação cirúrgica em razão dos sintomas, deve-se postular o tratamento clínico se existe alto risco cirúrgico. O controle clínico e radiológico deve ser realizado a cada seis meses ou em qualquer momento caso se apresentem variações agudas no estado clínico do paciente^{11,12}.

No caso apresentado, optou-se pelo acompanhamento clínico e radiológico em razão da elevada idade da paciente e por essa se apresentar estável clinicamente e sem alterações nos controles radiológicos subsequentes (ecocardiograma com Doppler colorido e TC de tórax), desde o diagnóstico há dois anos.

Conclusão

Embora o AIAP seja raro, pode ser levantada uma primeira suspeita através do ecocardiograma com Doppler colorido, exame fundamental para suspeita diagnóstica e controle, devendo ser levado em conta pela acurácia e facilidade de execução, além da avaliação objetiva de função ventricular. O apoio dos demais métodos de imagem e exames laboratoriais permite uma avaliação completa e segura para a melhor eleição do tratamento de cada paciente. Em razão da baixa incidência da doença, protocolos de tratamento cirúrgico ainda não foram estabelecidos, fortalecendo os dados clínicos e radiológicos para a tomada de decisão terapêutica.

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Pacheco JBC; Obtenção de dados: Pacheco JBC; Análise e interpretação dos dados: Pacheco JBC; Redação do manuscrito: Pacheco JBC, Pimentel PN, Knust BS; Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Pimentel PN, Knust BS.

Potencial Conflito de Interesses

Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

Fontes de Financiamento

O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

Vinculação Acadêmica

Não há vinculação deste estudo a programas de pós-graduação.

Referências

1. Bartter T, Irwin RS, Nash G. Aneurysms of the pulmonary arteries. *Chest*. 1988;94(5):1065–75.
2. Deterling RA Jr, Clagett OT. Aneurysm of the pulmonary artery; review of the literature and report of a case. *Am Heart J*. 1947;34(4):471–99.
3. Nair KK, Cobanoglu AM. Idiopathic main pulmonary artery aneurysm. *Ann Thorac Surg*. 2001;71(5):1688–90.
4. Van Rens MT, Westermann CJ, Postmus PE, Schranmel FM. Untreated idiopathic aneurysm of the pulmonary artery: long-term follow-up. *Respir Med*. 2000;94(4):404–5.
5. Deb SJ, Zehr KJ, Shields RC. Idiopathic pulmonary artery aneurysm. *Ann Thorac Surg*. 2005;80(4):1500–2.
6. Singh A, Singh K, Aditi P, Aneja P. Pulmonary Artery Aneurysm. *Indian J Chest Allied Sci*. 2014;56(1):45–57.
7. Piveta RB, Arruda AL, Rodrigues AC, Pinheiro JÁ, Andrade JL. Rupture of a Giant aneurysm of the pulmonary artery caused by schistosomiasis. *Eur Heart J*. 2012; 33(9):1159.
8. Henn LW, Esmailian F. Repair of a large main pulmonary artery aneurysm in a 71-year-old Jehovah's witness patient. *Tex Heart Inst J*. 2013;40(3):350–2.
9. Arom KV, Richardson JD, Grover FL, Feris G, Trinkle JK. Pulmonary artery aneurysm. *Ann Surg*. 1978;44(10):688–92.
10. Gomes O, Morais J, Borges C, Moreira A, Leite J, Fernandes C. Giant aneurysm of the main pulmonary artery: Case Report. *Rev Port Cardiol*. 2008;27(11):1463–8.
11. Vural AH, Turk T, Ata Y, Goncu T, Ozyazicioglu A. Idiopathic asymptomatic main pulmonary artery aneurysm: surgery or conservative management? A case report. *Heart Surg Forum*. 2007;10(4):E273–5.
12. Shafiq A, Bokhari A, Nahin I, Rabbani B. Extreme dilatation of pulmonary artery: a literature review. *BMJ Case Reports*. 2014; doi: 10.1136/bcr-2013-202223.