

Aneurisma Verdadeiro Gigante e Calcificado do Ventrículo Esquerdo: como Proceder?

Giant and Calcified Post-Infarction True Left Ventricular Aneurysm: What to Do?

Alexandre Hideo Kajita*, Marcos Danillo Peixoto Oliveira*, Fernando Reis Menezes, Marcelo Franken, Luciano Moreira Baracioli, José Carlos Nicolau

Instituto do Coração – Universidade de São Paulo, São Paulo, SP – Brasil

*Os autores Alexandre Hideo Kajita e Marcos Danillo Peixoto Oliveira contribuíram igualmente para a construção deste manuscrito.

Introdução

O aneurisma verdadeiro do ventrículo esquerdo (AVE) é uma complicação séria da fase crônica ocorrida após um infarto agudo do miocárdio (IM), mas raramente visto na prática da clínica moderna.¹ Ele pode ser assintomático, contudo, pode ser a causa de insuficiência cardíaca refratária, de arritmias ventriculares permanentes e de embolismo arterial. As indicações para aneurismectomia ventricular calcificada permanecem controversas.¹⁻⁴ A seguir, relatamos o caso de um paciente inoperável com AVE verdadeiro, gigante, manejado clinicamente de forma razoável.

Relato de Caso

Este artigo refere-se ao estudo de caso de um paciente do sexo masculino, de 70 anos de idade com histórico de IM anterior prévio, ex-fumante, portador de doença pulmonar obstrutiva crônica, doença renal crônica, insuficiência cardíaca congestiva (ICC), trombo no VE, em tratamento anticoagulante (varfarina) e hospitalizado para estratificação invasiva após episódio de angina instável de alto risco. A angiografia coronária (Figura 1) apresentou doença multiarterial severa: Artéria Coronária Direita (ACD) com lesões múltiplas, com a maior delas em seu segmento proximal; oclusão proximal da Descendente Anterior Esquerda (DAE) e sub-oclusão proximal da Artéria Circunflexa Esquerda (ACxE). A ventriculografia esquerda (vídeos 1 e 2) mostrou - evidências de um aneurisma verdadeiro gigante e calcificado do VE. A artéria coronária ACxE foi considerada o vaso responsável e, então, submetida a uma tentativa sem sucesso de intervenção coronária percutânea, complicada por uma perfuração coronária do tipo II corrigida pela inflação prolongada de balão no local e pela reversão da anti-coagulação. O paciente desenvolveu choque cardiogênico, recebeu suporte circulatório através de bombeamento com balão intra-aórtico e cuidados

médicos intensivos com uso de vasopressores (norepinefrina e vasopressina), inotrópicos (dobutamina) e assistência ventilatória invasiva. O ecocardiograma transtorácico (Figura 2, painel esquerdo) apresentou câmeras esquerdas dilatadas (62x50 mm), pobre fração de ejeção do VE pelo método "Simpson" (20%), aneurisma gigante ântero-apical do VE com trombo apical grande (19x36 mm) e acinesia dos segmentos medianos das paredes anterior, septal e inferior do VE. A imagem de ressonância magnética (IRM) evidenciou ausência de viabilidade, realce tardio transmural em todos os segmentos da parede anterior, anteroseptal, inferoseptal média e inferior, todas apicais do VE e uma anteroapical gigante do AVE (65x59x65 mm; volume:117 mL e 61 mL/m² de volume indexado) (Figura 2, painel direito). Após a recuperação do estado crítico, descrito acima, o tratamento médico foi gradualmente otimizado para (ASA 100 mg/d, clopidogrel 75 mg/d, atorvastatina 40 mg/d, succinato de metoprolol 100 mg/d, enalapril 40 mg/d, espirolactona 25 mg/d, furosemida 80 mg/d e varfarina) sem comprometimento de estado funcional, de arritmias ventriculares complexas ou eventos arteriais tromboembólicos, permanecendo o paciente em tratamento com estratégia conservadora, sendo levado em conta o manejo do aneurisma. Após 20 meses de alta hospitalar, sob tratamento médico prescrito para anticoagulação na IC e varfarina oral, não houve readmissões por motivos cardiovasculares, nem documentação de eventos tromboembólicos ou arritmias ventriculares malignas.

Discussão

O aneurisma verdadeiro usualmente envolve a parede anterior e pode ser assintomático, mas pode ser a causa de insuficiência cardíaca refratária, arritmias ventriculares sustentadas e embolismo arterial. Embora a definição exata do AVE permaneça controversa, ela é usualmente descrita como uma parede bem definida, fina, com cicatrizes ou fibrótica, desprovida de músculo ou contendo músculo necrótico como resultado de IM transmural cicatrizado. O segmento da parede envolvida é acinético ou discinético durante a sístole. Previamente, estimou-se que o AVE se desenvolve em até 30-35% dos pacientes com IM com onda Q. Entretanto, a sua incidência tem diminuído acentuadamente e atualmente o AVE ocorre em torno de 8-15% dos pacientes,³ devido à introdução de maiores avanços no manejo do IM, como agentes trombolíticos, IPC (Intervenção Percutânea Coronariana) e administração de agentes na redução da pós-carga. Como neste nosso caso, muitos dos AVEs estão localizados nas paredes anterior e/ou

Palavras-chave

Infarto do Miocárdio / complicações; Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica; Insuficiência Cardíaca; Aneurisma Cardíaco; Diagnóstico por Imagem.

Correspondência: Marcos Danillo Peixoto Oliveira •

InCor-HCFMUSP, Rua Oscar freire, 2121 apto 1303, Pinheiros.

CEP 05409-011, São Paulo, SP – Brasil

E-mail: marcosdanillo@cardiol.br, marcosdanillo_dr@yahoo.com.br

Artigo recebido em 12/04/15, revisado em 11/05/15, aceito em 11/05/15.

DOI: 10.5935/abc.20150087

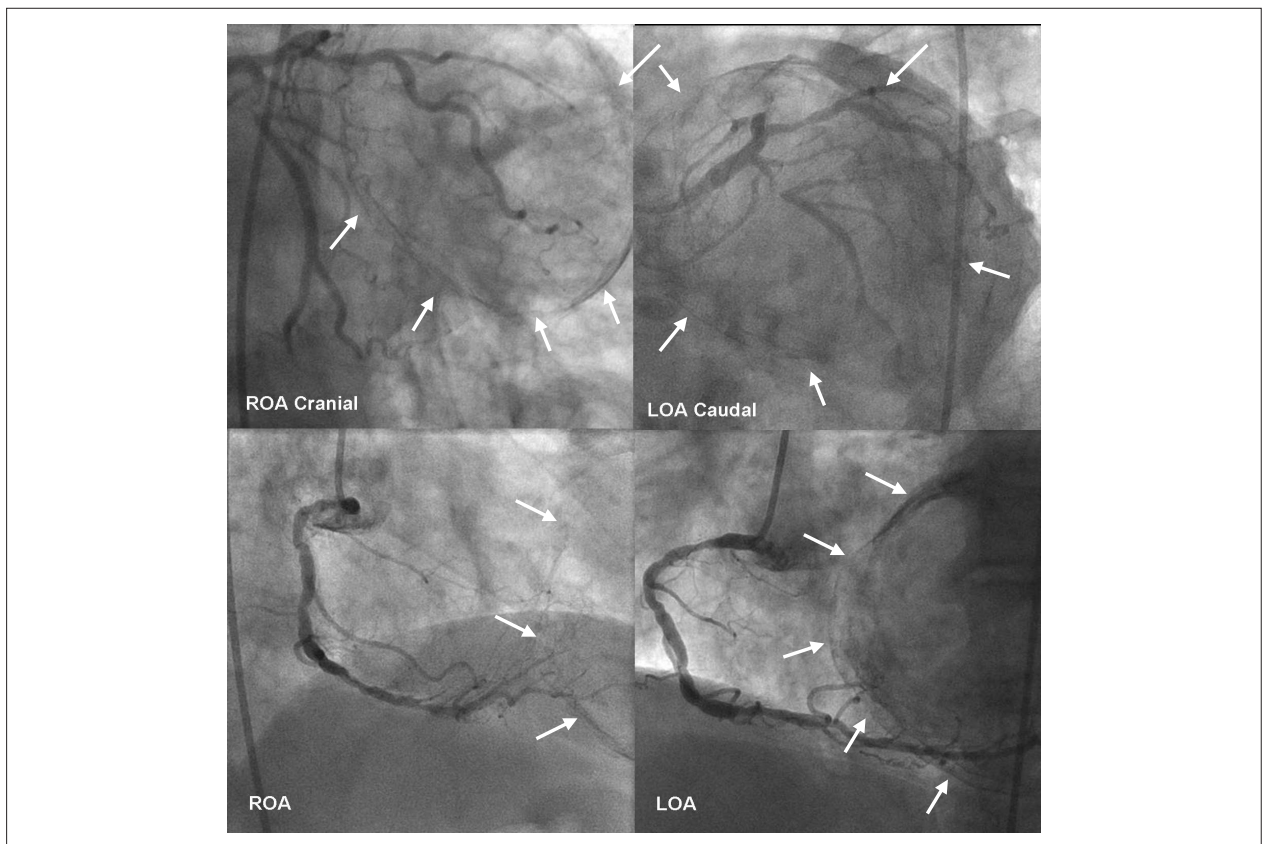


Figura 1 – angiografia coronária mostrando doença multiarterial severa, como descrita no texto. As setas brancas indicam o aneurisma gigante e calcificado. OAD: Obliqua anterior direita; OAE: Obliqua anterior esquerda

apical, como resultado de oclusão total da DAE e da ausência de colateralização. Somente 10-15% envolve a parede inferior devido à oclusão da artéria coronária direita. O AVE lateral secundário à oclusão ACxÉ é extremamente raro.

A ecocardiografia pode usualmente distinguir um pseudoaneurisma (PA) de um AVE verdadeiro pela aparência da conexão entre o aneurisma e a cavidade ventricular. O PA tem colo estreito, tipicamente inferior a 40% do diâmetro máximo do aneurisma que causa uma interrupção abrupta no contorno da parede ventricular e fluxo turbulento pelo Doppler pulsado no colo ou dentro da própria cavidade.^{5,6} Em contraste, os AVEs verdadeiros são quase tão largos no colo quanto no ápice.

Os métodos mais confiáveis para diagnosticar um PA são a angiografia coronária e a ventriculografia, quando a presença de um orifício estreito levando a um aneurisma sacular e ausência de artérias coronárias nas áreas adjacentes podem ser evidenciados.

A IRM pode claramente localizar o local do aneurisma. As vantagens adicionais incluem a capacidade de fazer distinção entre pericárdio, trombos e miocárdio, os quais não são facilmente distinguidos pela ventriculografia.⁷ A viabilidade miocárdica pela IRM usa a técnica de imagem contraste melhorado, de realce tardio para delinear de forma acurada

o tamanho do infarto e sua extensão. No caso do aneurisma verdadeiro, o tecido que compõe a parede do aneurisma apresentará realce tardio, indicando tecido cicatricial como resultado do miocárdio infartado.⁷

As indicações para aneurismectomia calcificada do ventrículo esquerdo permanecem controversas. Alguns autores defendem que a existência de arritmias ventriculares recorrentes, embolização sistêmica e IC congestiva refratária são razões consideráveis para que a cirurgia seja feita. Estudos prévios relatam que o reparo cirúrgico atinge resultados piores do que o tratamento médico em casos de resposta satisfatória a esta abordagem. A aneurismectomia associada ao enxerto de desvio da artéria coronária (EDAC) é reservada a casos refratários (recomendação Classe IIa de acordo com as diretrizes do American College of Cardiology/American Heart Association) sem impacto na melhora da classe funcional, na redução da mortalidade ou índices de hospitalização em decorrência de doença cardiovascular de acordo com o STICH Trial.^{8,9}

Durante a hospitalização, o nosso paciente não apresentou comprometimento do seu estado funcional nem quaisquer arritmias complexas ou eventos tromboembólicos arteriais, razão pela qual a estratégia conservadora foi sugerida.

Relato de Caso

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Kajita AH, Oliveira MDP, Baraciolli LM. Obtenção de dados: Kajita AH, Oliveira MDP, Menezes FR. Análise e interpretação dos dados: Kajita AH, Oliveira MDP, Baraciolli LM, Nicolau JC. Redação do manuscrito: Kajita AH, Oliveira MDP. Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Kajita AH, Oliveira MDP, Menezes FR, Franken M, Baraciolli LM, Nicolau JC.

Potencial Conflito de Interesse

Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

Fontes de Financiamento

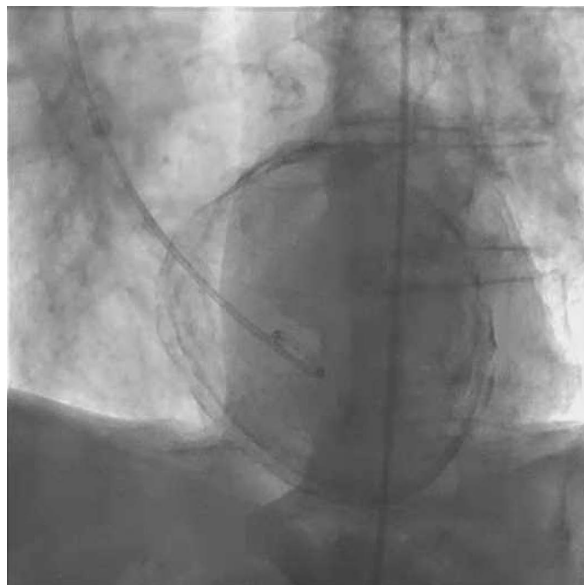
O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

Vinculação Acadêmica

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



Vídeo 1 – Ventriculografia esquerda na posição oblíqua anterior direita.



Vídeo 2 – Ventriculografia esquerda na posição oblíqua anterior esquerda.

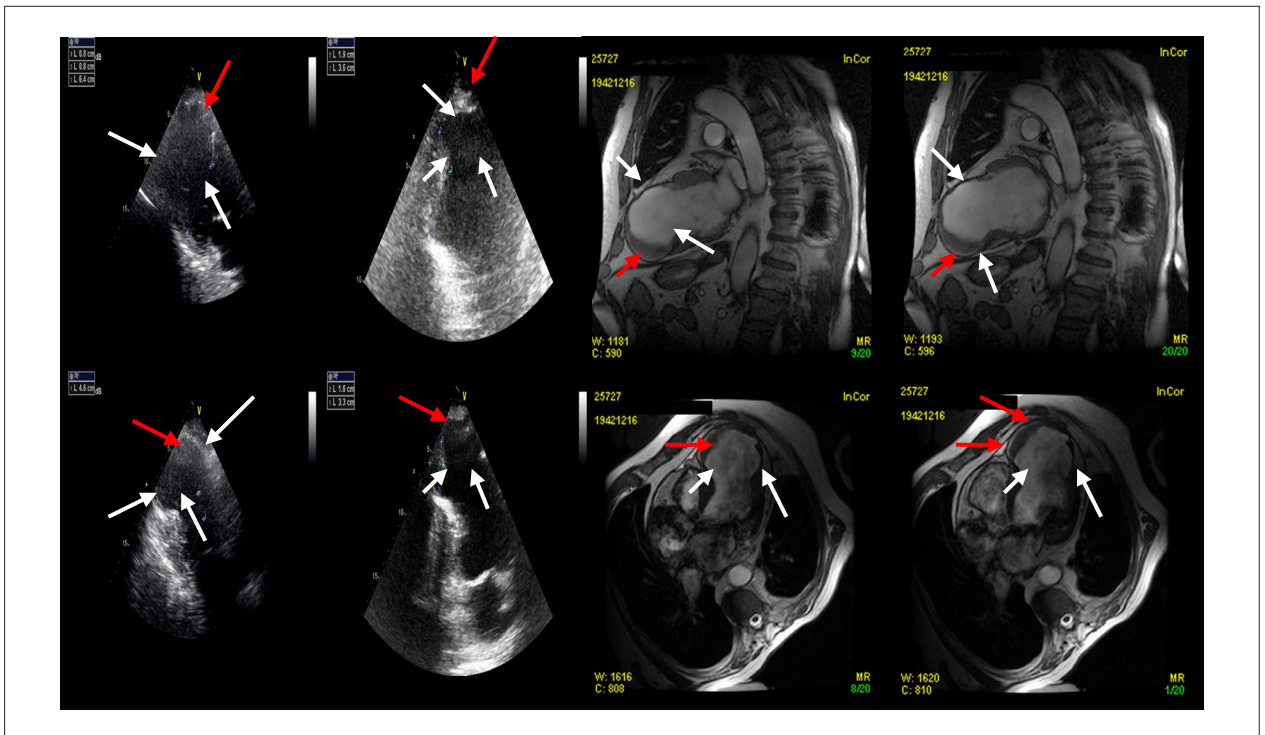


Figura 2 – Painel esquerdo: Ecocardiograma transtorácico mostrando câmeras esquerdas com um trombo apical grande (setas vermelhas) e um aneurisma gigante ântero-apical do VE (setas brancas). Painel direito: Achados da IRM do aneurisma reportado (setas brancas com um trombo apical grande (setas vermelhas). VE: ventrículo esquerdo; IRM: imagem de ressonância magnética.

Referências

1. Mills NL, Everson CT, Hockmuth DR. Technical advances in the treatment of left ventricular aneurysm. *Ann Thorac Surg.* 1993;55(3):792-800.
2. Kirklin JW, Barratt-Boyes B. *Cardiac surgery.* New York: Churchill Livingstone; 1997.
3. Glower DC, Lowe EL. Left ventricular aneurysm. In: Edmunds LH. (editor). *Cardiac surgery in the adult.* New York: McGraw-Hill; 1997.
4. Nagle RE, Williams DO. Proceedings: Natural history of ventricular aneurysm without treatment. *Br Heart J.* 1974;36(10):1037.
5. Loperfido F, Pennestri F, Mazzari M, Biasucci LM, Vigna C, Laurenzi F, et al. Diagnosis of left ventricular pseudoaneurysm by pulsed Doppler echocardiography. *Am Heart J.* 1985;110(6):1291-3.
6. Al-Saadon K, Walley VM, Green M, Blalands DS. Angiographic diagnosis of true and false LV aneurysms after inferior wall myocardial infarction. *Cathet Cardiovasc Diagn.* 1995;35(3):266-9.
7. Harrity P, Patel A, Bianco J, Subramanian R. Improved diagnosis and characterization of postinfarction left ventricular pseudoaneurysm by cardiac magnetic resonance imaging. *Clin Cardiol.* 1991;14(7):603-6.
8. Jones R, Velazquez E, Michler R, Sopko G, Oh J, O'Connor C, et al. Coronary bypass surgery with or without surgical ventricular reconstruction. *N Engl J Med.* 2009;360(17):1705-17.
9. Michler R, Rouleau J, Al-Khalidi H, Bonow R, Pellikka P, Pohost G, et al. Insights from the STICH trial: Change in left ventricular size after coronary artery bypass grafting with and without surgical ventricular reconstruction. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2012;146(5):1139-45.