

Correção cirúrgica minimamente invasiva de pseudoaneurisma de ventrículo esquerdo

Minimally invasive surgical treatment for left ventricle pseudoaneurism

Rodrigo Pereira Pio¹, Raphael Andrade Gonçalves Borges¹, Tainá Alves Martins Cordeiro¹, Isaac Azevedo Sicua¹, Helmgton José Brito de Souza¹, Adriely Melo de Oliveira¹, Geovanna Godinho de Sousa Teixeira¹, Leticia Lopes Dantas¹, Ricardo Barros Corso²

Resumo

O pseudoaneurisma de ventrículo esquerdo é uma complicação grave e rara do infarto transmural do miocárdio. O tratamento cirúrgico está sempre indicado pelo alto risco de ruptura. O objetivo deste relato é revelar a eficácia da técnica cirúrgica mini-invasiva associada à toracotomia esquerda sem a necessidade de pinçamento aórtico. A importância deste trabalho é descrever as vantagens da técnica minimamente invasiva em relação ao tratamento cirúrgico convencional dos pseudoaneurismas, sendo a técnica utilizada no caso, uma toracotomia esquerda com a instalação de circulação extracorpórea via vasos femorais, evitando assim, os riscos da re-operação trans-esternal e possível lesão de enxertos coronarianos prévios, além de facilitar o acesso ao pseudoaneurisma. A técnica mini-invasiva ainda permitiu uma recuperação mais rápida da paciente.

Palavras-chave: Pseudoaneurisma; Infarto do miocárdio; ruptura; cirurgia.

Abstract

The left ventricle pseudoaneurism is a serious and unusual complication that occurs followed by transmural myocardial infarction. Surgical procedure is often indicated due to the high risk of rupture. The aim of this report is to reveal the effectiveness of the mini-invasive technique associated with the left thoracotomy without the need of aortic clamping. The importance of this worksheet is to describe the benefits of the minimally invasive technique in relation to the traditional surgical treatment used nowadays. The Technique used in the case described by left thoracotomy associated with the installation of the extracorporeal circulation by femoral vessels avoided the danger in case of re-transsternal procedure and likely injury of previous coronary graft, besides of facilitating the access to the pseudoaneurysm. Furthermore, the mini-invasive technique allows faster recovery of the patient.

Keywords: pseudoaneurysm, myocardial infarction; rupture, surgery

1. Acadêmicos da Universidade Católica de Brasília

2. Chefe da Clínica de Cirurgia Cardiovascular do Hospital das Forças Armadas de Brasília

E-mail do primeiro autor: rodripio94@gmail.com

Introdução

O pseudoaneurisma de ventrículo esquerdo (VE) é dado como uma consequência grave e bastante rara de Infarto Agudo do Miocárdio. Podendo estar relacionado menos frequentemente a outras etiologias tais como trauma, endocardites e pós-operatório de cirurgia cardíaca. Trata-se de um evento que se dá pós-ruptura da parede do VE quando ocorre dissecação causada por um hematoma na região de infarto transmural.² O tecido fibroso do pericárdio forma uma bolsa, sem camada muscular, anexada ao VE e que mantém comunicação com ele através de um ou vários pequenos orifícios, mantendo, assim, um fluxo sanguíneo em seu interior. Dessa forma, os pseudoaneurismas surgem quando o pericárdio é bem aderente ao epicárdio. Em algumas situações soma-se na região trombos recentes e organizados que não geram, na maioria dos casos, tromboembolismo sistêmico, devido às pequenas dimensões do colo de comunicação entre o pseudoaneurisma e o VE.³

Quanto ao quadro clínico, na maioria das vezes, essa formação é assintomática, porém há um elevado risco de ruptura espontânea com formação de hemopericárdio. Quando causam sintomas, estes costumam ser inespecíficos, podendo apresentar quadro de insuficiência cardíaca secundária ao volume sistólico reduzido como: insuficiência cardíaca congestiva, *angina pectoris*, arritmia ou embolização sistêmica. Sopros sistólicos

podem surgir, porém não se manifestam como um sinal específico.^{3,6}

O diagnóstico pode ser feito através da história clínica, exame físico e principalmente exames de imagem, como o ecodopplercardiograma transtorácico ou esofágico, sendo que esses métodos apresentam eficácia, custo acessível e alta sensibilidade e especificidade, apesar de serem examinador dependentes.^{3,5,6}

Relatos de casos semelhantes apresentam alta eficácia do tratamento, com cirurgias sem intercorrências graves e melhora do prognóstico dos pacientes, com redução da classe funcional para Insuficiência Cardíaca e aumento da sobrevida dos mesmos.^{1,6}

O objetivo deste trabalho é relatar um caso de pseudoaneurisma de ventrículo esquerdo tratado com aneurismectomia por técnica cirúrgica mini-invasiva, via toracotomia esquerda.

Descrição do caso

Paciente do sexo feminino, 69 anos, aposentada, diabética, hipertensa, dislipidêmica, com diagnóstico prévio de doença arterial coronariana, passado de infarto agudo do miocárdio (IAM) e de cirurgia de revascularização do miocárdio em 2013.

Em 2014 sofreu novo IAM e foi submetida à angioplastia coronária transluminal percutânea. A paciente evoluiu com quadro de insuficiência cardíaca

Pseudoaneurismectomia de ventrículo esquerdo minimamente invasivo

congestiva (ICC) progressiva. Investigação por meio de ecocardiograma revelou um pseudoaneurisma de ventrículo esquerdo gigante, com sinais de compressão atrial esquerda.

Eco (19/12/14): Aorta: 36; Átrio Esquerdo: 45; Ventrículo Esquerdo; Fração de Ejeção 82%. Função diastólica com padrão pseudoaneurisma de Ventrículo Esquerdo, colo com diâmetro máximo de 3.6 cm. Apresenta sinais de compressão do AE (piora em relação ao exame de 03/11/2014). Ressonância Nuclear Magnética (07/01/15): perfuração de 0.9 cm de diâmetro na parede lateral ventricular que exhibe grande pseudoaneurisma de 7 x 33 cm. Cateterismo cardíaco 24/02/15: Enxertos prévios, stent com resultado mantido.

Exame de ressonância magnética revelou colo do pseudoaneurisma de 9 mm e grande pseudoaneurisma com cavidade de 70 x 33 mm (figura 1).



Figura 1 – Exame de ressonância magnética revelando grande pseudoaneurisma de colo de 9 mm e cavidade de 70 x 33 mm.

Foi realizada correção cirúrgica do pseudoaneurisma com o auxílio da circulação extracorpórea, por meio de técnica minimamente invasiva, via mini-toracotomia esquerda e sem pinçamento aórtico (figura 2). A paciente apresentava EuroScore II pré-operatório de 17,96% de mortalidade estimada para 30 dias. Não houve intercorrências maiores no período peri-operatório e a paciente recebeu alta hospitalar com 6 dias.

Pseudoaneurismectomia de ventrículo esquerdo minimamente invasivo

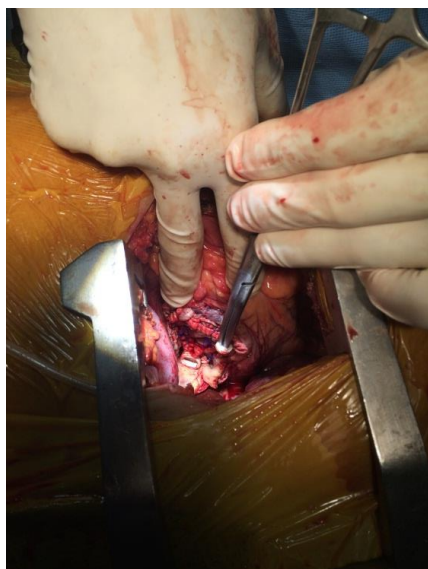


Figura 2- Foto cirúrgica mostrando retalho do pseudoaneurisma.

Discussão

O pseudoaneurisma de ventrículo esquerdo, é uma complicação que chega a acometer até 4% do total de infartos transmurais, como no caso citado previamente.² A ecocardiografia transtorácica é o melhor método diagnóstico de imagem não invasivo, e mostrou-se útil e preciso no diagnóstico desta complicação, já a angiografia coronária é indicada para avaliarmos o risco de revascularização de miocárdio.³

O risco de ruptura da fina parede de pericárdio fibrosado que o rodeia faz da correção cirúrgica imperativa após a realização do diagnóstico.² Existem raros relatos na literatura de pacientes que sobreviveram com pequenos pseudoaneurismas sem tratamento

cirúrgico, porém não há relatos que indiquem tratamento não cirúrgico para pseudoaneurismas gigantes.

O tratamento cirúrgico convencional dos pseudoaneurismas de VE implica em esternotomia mediana para a instalação da circulação extracorpórea e clampeamento aórtico, procedimento que causante de um alto risco de lesão à angioplastia e a enxerto de cirurgias prévias, além de prover um alto risco de ruptura do próprio pseudoaneurisma ao deslocarmos o coração no momento do acesso à parede posterior do ventrículo esquerdo onde este se encontrava.⁴

O presente caso revelou a eficácia na técnica cirúrgica mini-invasiva associada à toracotomia esquerda, sem a necessidade de pinçamento aórtico. A técnica utilizada no caso relatado por toracotomia esquerda com a instalação da circulação extracorpórea via vasos femorais evitou os riscos que implicaria a re-operação trans-esternal e a possível lesão de enxertos coronarianos prévios, além de facilitar o acesso a parede posterior do VE mediante a mini-incisão por toracotomia esquerda.

A técnica minimamente invasiva permitiu uma recuperação rápida de 6 dias para uma paciente idosa, com 2 histórias de cirurgia cardiovascular prévias e EuroScore 18% de mortalidade em 30. Portanto, obteve-se uma

Pseudoaneurismectomia de ventrículo esquerdo minimamente invasivo

recuperação sem intercorrência e muito rápida comparada ao risco que implicaria a cirurgia.

Conclusão

A cirurgia mini-invasiva via toracotomia esquerda com instalação femoral da circulação extracorpórea, sem a necessidade de pinçamento aórtico, para a correção do pseudoaneurisma de ventrículo esquerdo, em um paciente com operação de revascularização do miocárdio prévia, parece simplificar o procedimento, reduzir o trauma cirúrgico e facilitar a recuperação pós-operatória.

Referências

1. Gomes MC, Lima Luiz CM, Gonçalves LAD, Motta GG, Reis FR, Rabelo RC et al. Pseudo-aneurisma de ventrículo esquerdo por rotura cardíaca após infarto agudo do miocárdio: tratamento cirúrgico. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 1997 abril; 12(2): 141-144.
2. Pacheco JBC, Reis MB, Granjeiro LS et al. Diagnóstico e Evolução de Pseudoaneurisma de Ventrículo Esquerdo Pós-Infarto do Miocárdio. *Rev Bras de Ecocardiograf*. 2004 dez; 18 (1): 63-68.
3. Nogueira ACS, Salgado CG, Nogueira FBS, Amaral SI, Rabischoffsky A. Pseudoaneurismas: quando e como tratá-los. *Arq Bras Cardiol: imagem cardiovasc*. 2013 junho; 26(4):289-307.
4. Langer MJL, Bender LP, Borges MS, Prates PRL, Rossi-Filho RI. Tratamento percutâneo de pseudoaneurismas do ventrículo esquerdo e da aorta: série de três casos. *Ver Bras Cardiol Invasiva*. 2015 março;23 (1): 23 -76.
5. Alapati L, Chitwood WR, Cahill JS, Mehra A, Movahed Left ventricular pseudoaneurysm: A case report and review of the literature. *World J Clin Cases.*, 2 (2014), pp. 90-93.
6. Contuzzi R, Gatto L, Patti G, Goffredo C, D'Ambrosio A, Covino E, Chello M, Di Sciascio G. Giant left ventricular pseudoaneurysm complicating an acute myocardial infarction in patient with previous cardiac surgery: a case report. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)*. 2009;10:81-84.