

Reparo Mitral Percutâneo com MitraClip® como Tratamento Adjuvante da Insuficiência Cardíaca

Percutaneous Mitral Repair with MitraClip® as an Adjunct Therapy of Heart Failure

Petherson Susano Grativol,^{1,2} Katuska Massucatti Grativol,^{1,2} Alberto de Paula Nogueira Jr.,^{1,2} João Eduardo Tinoco de Paula,^{1,2} Antonio Carlos Botelho da Silva²

Hospital Rio Doce;¹ Unicolor;² Linhares, ES – Brasil

Introdução

A regurgitação mitral (RM) é valvopatia muito comum e achado frequente em indivíduos com insuficiência cardíaca (IC) avançada, com prevalência estimada nos Estados Unidos de 1,7% da população, aumentando com a idade, atingindo 9,3% naqueles com mais de 75 anos de idade.

A regurgitação mitral (RM) é classificada como primária (também conhecida como orgânica) quando por anormalidades degenerativas da valva, cordoalhas tendíneas, músculos papilares ou anel mitral, e secundária (também conhecida como funcional) que ocorre na ausência de doença orgânica da valva mitral (VM), geralmente a partir do ventrículo esquerdo com disfunção, sendo mais comum do que a primária e associada com um prognóstico pior.¹

Embora a cirurgia seja a terapia padrão de referência para pacientes com valvopatia mitral primária, seu benefício para pacientes com RM secundária à disfunção ventricular permanece incerto,² sendo esses casos na maioria das vezes encaminhados para manejo clínico isolado, apresentando mau prognóstico em longo prazo.

Relatamos dois casos de RM importante, decorrentes de IC, refratários ao tratamento clínico otimizado, com alto risco cardiovascular para realização de troca valvar mitral, tratados com implante de MitraClip®.

Relato dos Casos

Caso 1

JQ, 81 anos, masculino, portador de doença pulmonar obstrutiva crônica, insuficiência renal crônica estágio 3, IC e fibrilação atrial (FA), apresentava queixas de cansaço e dispneia em repouso. Ao exame físico observou-se pressão arterial (PA) de 100 x 60 mmHg, frequência cardíaca (FC)

de 68 bpm, em uso de losartana 50 mg/dia, succinato de metoprolol 50 mg/dia, amiodarona 200 mg/dia, furosemida 40 mg/dia, espironolactona 25 mg/dia, rivaroxabana 15 mg/dia, miflasona e indacaterol. Na avaliação complementar realizou eletrocardiograma (ECG) que evidenciou FA, QRS 90 ms, Holter com ritmo de FA, e FC média de 70 bpm, 11494 extrasístoles ventriculares, com 55 episódios de taquicardia ventricular não sustentada. Cineangiogramiografia sem lesões e ressonância nuclear magnética com ausência de realce tardio. Os ecocardiogramas transtorácico (ETT) e transesofágico (ETE) demonstraram RM excêntrica importante (4+/4) com retração do folheto posterior e ruptura de corda tendínea (segmento P1). O diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo (VE) mediu 79 mm e o diâmetro sistólico, 64 mm, átrio esquerdo (AE) de 62 mm, com fração de ejeção do VE (FEVE) pelo Simpson de 32%. A pressão sistólica de artéria pulmonar (PSAP) foi de 57 mmHg (Figura 1).

Após otimização do tratamento clínico o paciente manteve-se sintomático, em classe funcional (CF) IV, e como apresentava STS score de 29% para morbimortalidade na cirurgia convencional, após discussão com Heart Team, optou-se pelo implante de MitraClip®.

O procedimento foi realizado na sala de hemodinâmica. Realizou-se a punção da veia femoral direita seguida de punção transeptal, para obtenção de acesso ao átrio esquerdo e posicionamento do MitraClip® sob orientação do ETE tridimensional. O MitraClip® foi fechado capturando-se os segmentos A1 e P1 das cúspides da valva mitral, com redução da RM de 4+/4 para 2+/4, optando-se pelo implante de um segundo MitraClip® nos segmentos A2 e P2, com redução da RM para 1+/4. O tempo de procedimento foi de 1 hora e 40 minutos (Figura 1).

O paciente recebeu alta uma semana após o procedimento, em CF II, e assim permanece no seguimento clínico de sete meses.

Caso 2

JB, 82 anos, portador de miocardiopatia dilatada de etiologia hipertensiva, IRC estágio 4, com histórico de implante de marca-passo em 2011 por doença do nó sinusal, com várias interações por IC descompensada, necessitando de altas doses de furosemida para compensação clínica. Ao exame físico apresentava PA 110 x 80 mmHg, FC 70 bpm, em uso de enalapril 40 mg/dia, carvedilol 50 mg/dia, furosemida 120 mg/dia, espironolactona 25 mg/dia, sinvastatina 40 mg/dia e varfarina. Na avaliação complementar observou-se ritmo de marca-passo ao ECG, cineangiogramiografia sem lesões e NT-pró-BNP de 13.155 pg/mL. Os ETT e ETE

Palavras-chave

Insuficiência da Valva Mitral; Insuficiência Cardíaca; Idoso de 80 Anos ou Mais; Cateterismo Cardíaco; Técnicas de Apoio para Decisão; Fatores de Risco; Resultado do Tratamento.

Correspondência: Petherson Susano Grativol •

Av. João Felipe Calmon, 1081. CEP 29900-010, Centro, Linhares, ES - Brasil
E-mail: petherson@cardiol.br

Artigo recebido em 28/03/2016; revisado em 01/05/2016;
aceito em 05/10/2016.

DOI: 10.5935/2318-8219.20170005

evidenciaram valva mitral com RM central importante (4+/4) por dilatação do anel valvar e calcificação do folheto posterior com certa redução de sua mobilidade (Figura 2). O diâmetro diastólico do VE mediu 75 mm e o diâmetro sistólico, 65 mm, com acinesia basal inferior e disfunção sistólica importante com FEVE de 28%, além de dilatação importante das câmaras direitas com disfunção do ventrículo direito, insuficiência tricúspide importante e PSAP de 55 mmHg.

Como o paciente apresentava STS score elevado, de 35,1% para morbimortalidade, optou-se também pelo implante de MitraClip®.

Empregou-se a mesma técnica descrita para o caso anterior, utilizando-se um único MitracClip® nos segmentos A2 e P2 com redução imediata da RM de 4+/4+ para 1+/4+, criando-se o duplo orifício mitral (Figura 3). O tempo de procedimento foi de 1 hora e 15 minutos

O paciente recebeu alta três dias após o procedimento, em CF I, com RM discreta (Figura 4).

Discussão

Os objetivos do tratamento da IC visam melhorar os sintomas e qualidade de vida dos pacientes, reduzir hospitalizações e melhorar a sobrevida, sendo as terapias mais eficazes o tratamento medicamentoso, terapia de resincronização cardíaca, e revascularização coronariana em pacientes com ampla isquemia e viabilidade miocárdica. Já em pacientes com IC grave e RM secundária refratárias a terapias convencionais, as opções são mais restritas, devendo-se levar em consideração o tratamento cirúrgico da valva mitral, ou mesmo uso de dispositivos de assistência ventricular e transplante cardíaco.

As orientações atuais para cirurgia na RM secundária, segundo diretrizes para doenças valvares do ACC/AHA 2014, apresentam três recomendações: A primeira afirma que a cirurgia da VM é razoável para pacientes com RM secundária crônica e grave (estágios C e D) que serão submetidos a cirurgia de revascularização miocárdica ou substituição da valva aórtica (Classe IIa). A segunda afirma que o reparo da VM pode ser considerado para pacientes com RM crônica moderada secundária (estágio B) passando por outra cirurgia cardíaca (Classe IIb), e a terceira recomendação é que cirurgia isolada da valva mitral pode ser considerada para pacientes muito sintomáticos (CF III a IV) com RM crônica grave secundária (estágio D) que têm sintomas persistentes apesar do tratamento clínico otimizado para IC (Classe IIb).²

Da mesma forma, as orientações europeias (2012) indicam Classe IIb para reparo valvar mitral isolado nos casos de RM secundária grave, mas apenas para pacientes de baixo risco cirúrgico com FEVE > 30%.³

Se o risco cirúrgico é considerado proibitivo, o paciente é relegado ao tratamento clínico. Estima-se que cerca da metade dos pacientes sintomáticos com RM grave não receba cirurgia. Nesses pacientes sem uma boa opção terapêutica, o reparo transcatereter valvar mitral torna-se uma alternativa terapêutica viável, especialmente com o implante do MitraClip®.

O sistema MitraClip® é um novo dispositivo percutâneo para o tratamento da regurgitação mitral que foi baseado na cirurgia de Alfieri, a qual consiste na sutura central das duas cúspides mitrais, criando uma valva com orifício duplo. Foi, então, desenvolvida uma maneira de fazer isso com um clipe mecânico, de maneira menos invasiva, através do cateterismo cardíaco.

O implante transcatereter do MitraClip® possibilita uma abordagem menos invasiva da RM grave e está respaldado pelo estudo EVEREST II, onde foram incluídos 279 pacientes, de 37 instituições americanas e canadenses, randomizados (2:1) para MitraClip® ou para cirurgia convencional. A média de idade dos pacientes no grupo MitraClip® foi de 67 anos, sendo 63% homens. A FEVE média foi de 60% e 34% apresentavam FA. A etiologia principal para indicação do procedimento foi a degenerativa (73%). A exceção da insuficiência cardíaca, mais prevalente no grupo MitraClip® (91% vs. 78% p < 0,01), todas as demais características clínicas foram semelhantes entre os grupos. Na comparação dos tratamentos, 101 pacientes (62,7%) no grupo MitraClip® atingiram o desfecho composto primário, contra 66 pacientes (66,3%) no grupo cirúrgico (p = 0,67), inclusive com mortalidade semelhante entre os grupos.⁴

No estudo TRAMI, com 1.064 doentes tratados com o MitraClip em 20 centros alemães, a idade média foi de 75 anos, 87% dos pacientes tinham CF III / IV e 69% apresentavam FEVE < 50%. A etiologia principal para indicação do procedimento foi a secundária (71%). O STS score médio foi de 10% para mortalidade. O sucesso do procedimento foi conseguido em 95% dos pacientes, sem nenhuma morte registrada, e no follow up de 3 meses, 66% dos pacientes estavam em CF I-II.⁵

As diretrizes da AHA de 2013 para tratamento de IC definem como Classe IIb de recomendação o implante de MitraClip® em pacientes sintomáticos com RM grave secundária apesar do tratamento clínico otimizado, depois de cuidadosa seleção de candidatos.⁶

Conclusão

O MitraClip® apresentou-se como um sistema inovador, eficaz e seguro para o tratamento da RM importante, com excelentes resultados nesses pacientes com RM funcional, sendo mais uma estratégia terapêutica para os pacientes com IC refratários aos tratamento clínico.

Relato de Caso

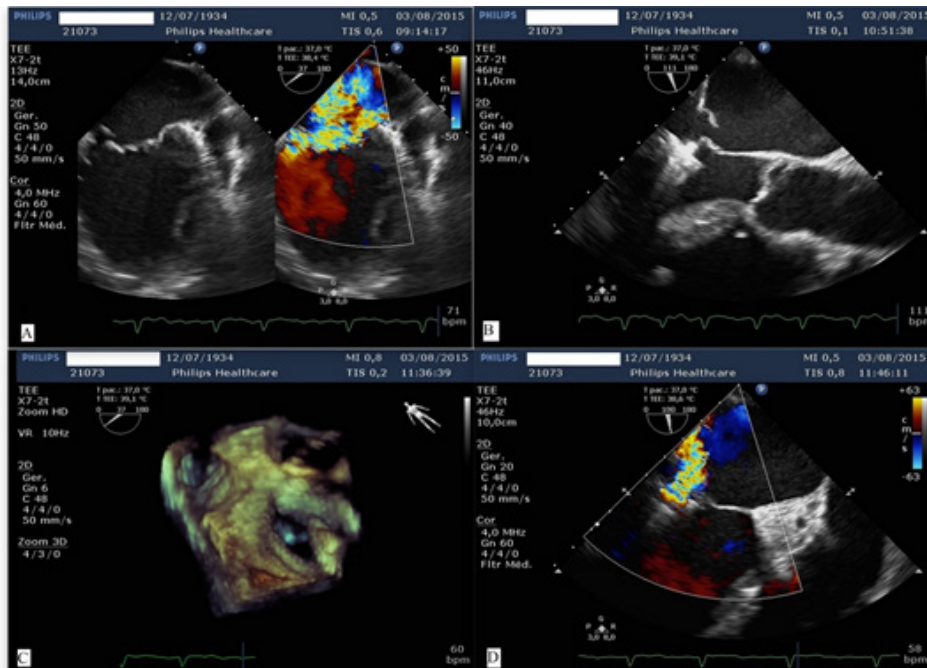


Figura 1 – Caso 1 - A: ETE demonstrando RM importante pré-procedimento; B: ETE guiando o implante do MitraClip; C: ETE 3D com imagem do MitraClip; D: RM residual após MitraClip.

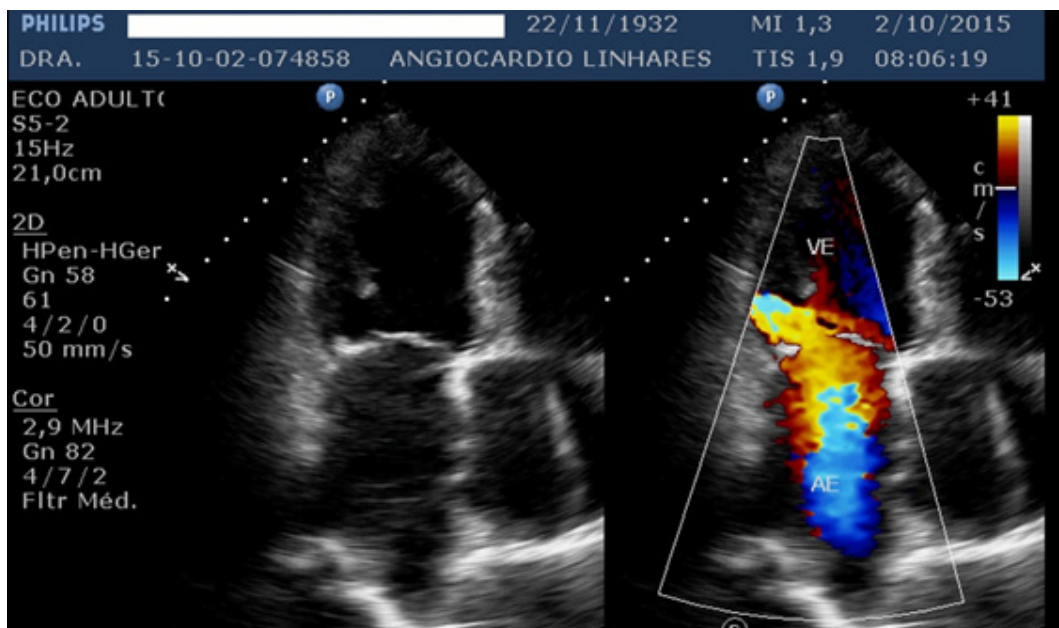


Figura 2 – Caso 2 - ETT demonstrando regurgitação mitral central importante pré-procedimento.

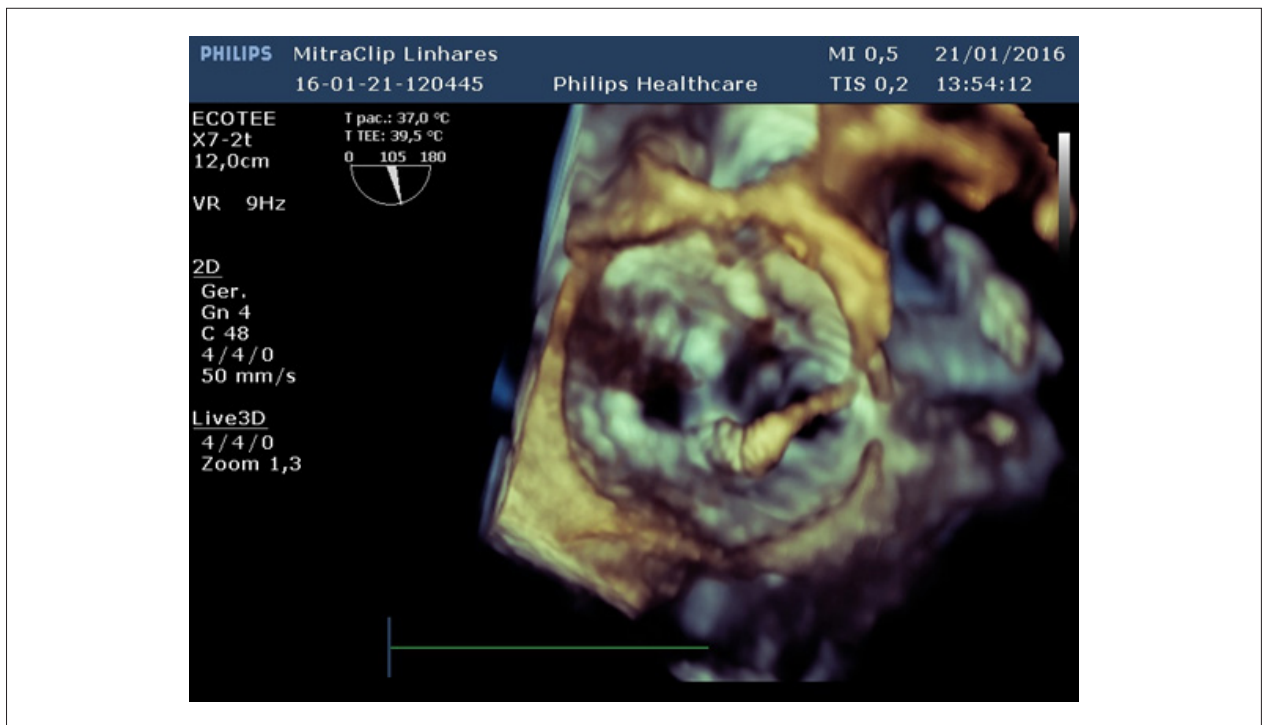


Figura 3 – Caso 2 - ETE 3 D com imagem de duplo orifício da valva mitral após implante do MitraClip.

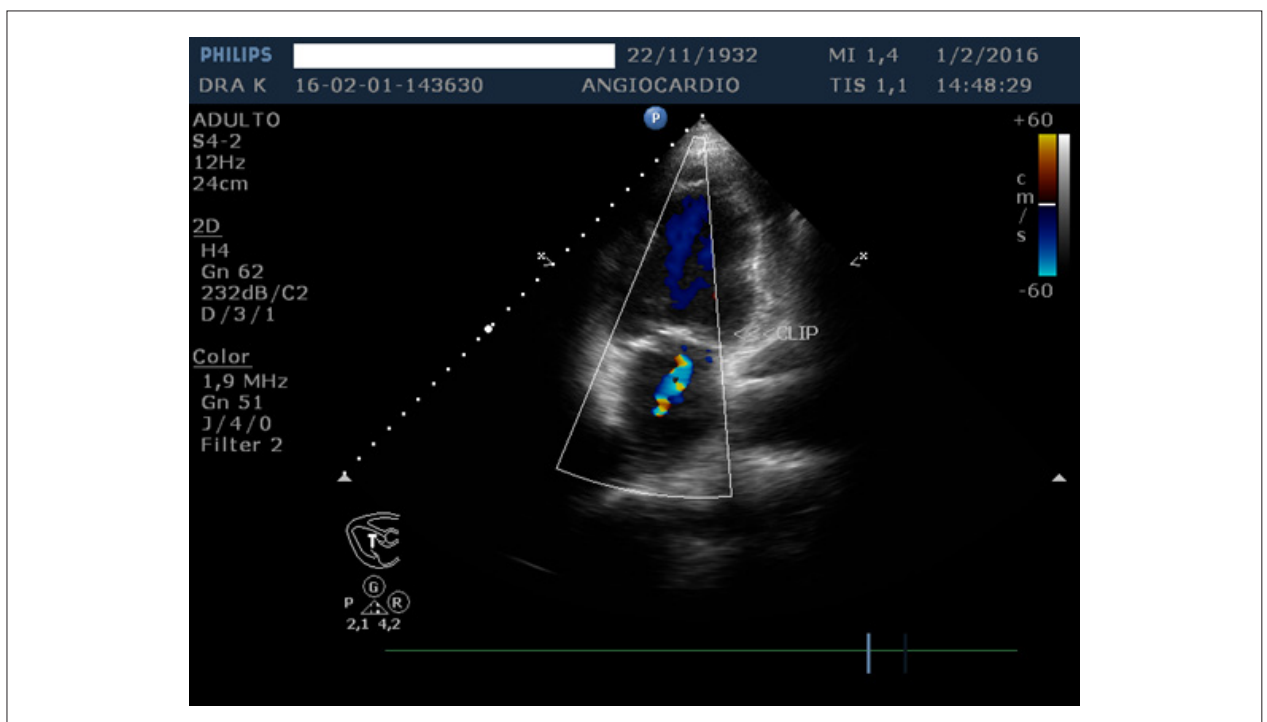


Figura 4 – Caso 2 - Regurgitação Mitral discreta após implante do MitraClip.

Relato de Caso

Contribuição dos autores

Obtenção de dados: Grativol OS; Redação do manuscrito: Grativol OS, Grativol KM, Nogueira Jr. AP, Paula JET, Silva ACB; Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Grativol PS.

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. Asgar AW, Mack MJ, Stone CW. Secondary mitral regurgitation in heart failure: pathophysiology, prognosis, and therapeutic considerations. *J Am Coll Cardiol.* 2015;65(20):1231-48.
2. Nishimura RA, Otto CM, Bonow R, Carabello BA, Erwan JP 3rd, Guyton RA, et al. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with valvular heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol.* 2014;63(22):2438-88.
3. Vahanian A, Alfieri O, Andreotti F, Antunes MJ, Baron-Esquivias G, Baumgarten H, et al. Guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012). *Eur Heart J.* 2012;33(19): 2451-96.
4. Feldman T, Foster E, Glower DD, Kar S, Rinaldi MJ, Fail PS, et al, for the EVEREST II Investigators. Percutaneous repair or surgery for mitral regurgitation. *N Engl J Med.* 2011;364(15):1395-406.
5. Schillinger W, Hunlich M, Baldus S, Ouarrak T, Boekstegers P, Hink U, et al. Acute outcomes after MitraClip therapy in highly aged patients: results from the German TRAnscatheter Mitral valve Interventions (TRAMI) Registry. *EuroIntervention.* 2013;9(1):84-90.
6. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DE, Drazner MH, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol.* 2013;62(16):e147-239.