

## Marca-passo Miniaturizado sem Eletrodo em um paciente com Dupla Prótese Mecânica

### *Miniaturized Transcatheter Leadless Pacemaker in a Patient with Double Mechanical Prosthesis*

Marta Pachón, Alberto Puchol, Finn Akerström, Andrés Sánchez-Pérez, Miguel A. Arias

Cardiac Arrhythmia and Electrophysiology Unit - Department of Cardiology - Hospital Virgen de la Salud, Toledo – Espanha

### Introdução

Apesar dos avanços técnicos e experiência acumulada, complicações continuam sendo uma preocupação para os pacientes implantados com marca-passo permanente. Vários sistemas de marca-passo sem eletrodo foram desenvolvidos até o momento a fim de reduzir a taxa de complicações em pacientes implantados com marca-passo transvenoso convencional.

### Relato de Caso

Uma paciente de 75 anos de idade, com histórico de hipertensão arterial sistêmica, fibrilação atrial crônica com um episódio de embolia arterial periférica no membro superior direito e doença valvar reumática, foi submetida à substituição das válvulas mitral e aórtica recebendo duas próteses valvares mecânicas, em combinação com oclusão do apêndice atrial esquerdo. Seis meses após a cirurgia, a terapia farmacológica para atingir o controle do batimento cardíaco não foi bem-sucedida e era inadequada, e o implante de marca-passo definitivo foi agendado para a paciente. A fim de evitar complicações com o eletrodo ou local do implante, o marca-passo transcatheter sem eletrodo Micra (Medtronic Inc., Minneapolis, MN, EUA) foi implantado através da veia femoral utilizando um sistema dirigível de implante de cateter com a utilização de um introdutor 23-French. O procedimento foi realizado sob terapia ininterrupta com acenocoumarol com Razão Normalizada Internacional terapêutica (RNI 2,5). Foram aplicadas sedação e anestesia local, e o implante foi bem sucedido com o posicionamento inicial do dispositivo no meio do septo do ventrículo direito, sem complicações. A oclusão do local de acesso foi realizada utilizando uma sutura em 8 subcutânea venosa. O limiar de captura no momento do implante foi de 0,38 V, medido a 0,24 ms, a amplitude de detecção da onda R foi de 8,8, e a impedância de estimulação foi de 730 ohms. Não houve complicações e a paciente recebeu alta hospitalar no dia seguinte, após a radiografia de tórax mostrar o dispositivo perfeitamente posicionado (Figura 1) e parâmetros de estimulação elétrica adequados. Aos três meses de acompanhamento a paciente não apresentou

complicações e o limiar de captura foi de 0,38 V a 0,24 ms, a amplitude de detecção de ondas R foi 9,2 e a impedância de estimulação 680 ohms.

### Discussão

Apesar dos avanços tecnológicos e da enorme experiência acumulada, a terapia convencional com marca-passo continua a ser associada com uma grande variedade de potenciais complicações tanto em curto como em longo prazo.<sup>1</sup> Elas estão relacionadas particularmente com o dispositivo (hematoma, erosão cutânea, infecção local) ou como resultado da colocação transvenosa do eletrodo (pneumotórax, perfuração cardíaca, deslocamento do eletrodo, oclusão venosa, pino do conector solto, fratura do eletrodo condutor, ruptura do isolamento do eletrodo, infecções, danos na válvula tricúspide, etc.). Os dados iniciais de desempenho e de segurança para o marca-passo Micra transcatheter sem eletrodo são positivos,<sup>2,3</sup> e o marca-passo sem eletrodo representa uma alternativa promissora para muitos pacientes, eliminando as principais fontes de complicações associadas com implante de marca-passo transvenoso convencional.

### Conclusão

Pacientes com prótese valvar cardíaca mecânica podem representar um subgrupo de pacientes para os quais essa nova terapia pode trazer benefícios ainda maiores devido à necessidade de anticoagulação por toda a vida e as graves consequências de infecções sistêmicas de marca-passos permanentes transvenosos.

### Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Pachón M, Arias MA; Obtenção de dados e Redação do manuscrito: Pachón M, Puchol A, Akerström F, Sánchez-Pérez A, Arias MA; Análise e interpretação dos dados: Pachón M; Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Pachón M, Puchol A, Akerström F, Arias MA.

### 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.

### Palavras-chave

Marca-passo Artificial/efeitos adversos; Prótese de Valva Cardíaca; Arritmias Cardíaca/terapia.

### Correspondência:

Miguel A. Arias • Avda Barber. Postal Code: 45003, Toledo – Spain

E-mail: maapalomares@secardiologia.es

Artigo recebido em 30/12/2015; revisado em 19/02/2016; aceito em 13/03/2016.

DOI: 10.5935/abc.20160192

## Relato de Caso

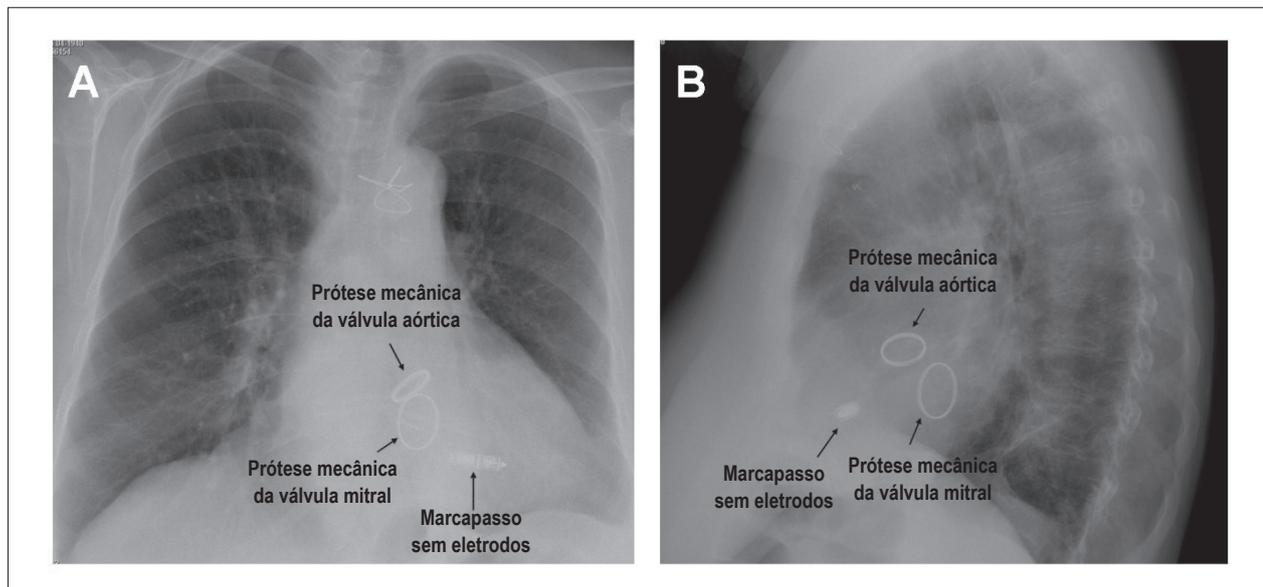


Figura 1 - Radiografia do tórax da paciente (painel A, visão pósterio-anterior; painel B: visão lateral) após o implante do marca-passo sem eletrodo.

## Referências

1. Kirkfeldt RE, Johansen JB, Nohr EA, Jørgensen OD, Nielsen JC. Complications after cardiac implantable electronic device implantations: an analysis of a complete, nationwide cohort in Denmark. *Eur Heart J*. 2014;35(18):1186–94.
2. Reynolds D, Duray CZ, Omar R, Soejima K, Neuzil P, Zhang S, et al. A leadless intracardiac transcatheter pacing system. *N Engl J Med*. 2015;374(6):533–41.
3. Pachón M, Puchol A, Akerström A, Rodríguez-Padial L, Arias MA. Micra transcatheter pacing system implantation: initial experience in a single Spanish Center. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2016;69(3):346-9.