

## Implante de Marcapasso Definitivo em Gestante Portadora de Valvopatia Mitral Reumática

*Permanent Pacemaker Implantation in a Pregnant Woman with Rheumatic Mitral Valve Disease*

Rodrigo Barbosa Esper, Remo Holanda de Mendonça Furtado, Flávio Tarasoutchi, Guilherme Sobreira Spina, Max Grinberg, Walkiria Samuel Ávila

Instituto do Coração (InCor), Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP - Brasil

Descrevemos um caso raro de implante de marcapasso definitivo em gestante, portadora de valvopatia mitral reumática, previamente submetida à valvoplastia percutânea por cateter-balão. A paciente apresentava bloqueio atrioventricular de grau avançado, de causa não-reversível, sintomático e manifesto no 3º trimestre da gestação.

*We describe a rare case of permanent pacemaker implantation in a pregnant woman with rheumatic mitral valve disease previously undergoing percutaneous balloon valvuloplasty. She presented symptomatic advanced atrioventricular block of non-reversible cause and manifest in the third trimester of gestation.*

### Introdução

A gestação é causa comum de descompensação cardíaca em pacientes portadoras de estenose mitral hemodinamicamente significativa, em razão da alta incidência da febre reumática em nosso meio.

A apresentação de bradiarritmias durante a gestação é incomum. Alguns casos podem necessitar do implante de marcapasso sob escopia, expondo o feto aos riscos da radiação.

O manejo clínico de gestante com estenose mitral, apresentando bloqueio atrioventricular (BAV) de grau avançado, sem causa potencialmente reversível, foi o objetivo deste relato de caso.

### Relato de caso

Mulher de 39 anos, branca, procedente de São Paulo, na 36ª semana de gestação, desde o início do 2º trimestre gestacional com dispnéia aos esforços habituais (classe funcional III – NYHA), ortopnéia esporádica, palpitações e tosse seca noturna com episódios de hemoptise. Há 3 meses, ela apresentava episódios de pré-síncope. Há uma semana, apresentava melhora parcial da dispnéia, mantinha episódios de lipotimia, caracterizados por escurecimento visual esporádico, não relacionado aos esforços, sem palpitação ou precordialgia, duração de segundos a minutos, com sensação eminente de desmaio, sem perda da consciência e cessação espontânea.

### Palavras-chave

Marcapasso artificial, estenose da valva mitral, gestação, bloqueio atrioventricular.

#### Correspondência: Guilherme Sobreira Spina •

Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 44 – Cerqueira César – Unidade Clínica de Valvopatia - 05403-000 – São Paulo, SP - Brasil  
E-mail: guilherme.spina@incor.usp.br

Artigo enviado em 26/12/07; revisado recebido em 29/01/08; aceito em 04/03/08.

Apresenta antecedentes de estenose mitral reumática diagnosticada há 4 anos, durante gestação prévia, quando então foi submetida a tratamento percutâneo com valvoplastia mitral por cateter-balão. Ex-etilista e ex-tabagista. Antecedente obstétrico de 14 gestações, com 1 abortamento espontâneo e 12 partos normais, sem intercorrências obstétricas durante o trabalho de parto. Fazia uso de propranolol 80 mg/dia, furosemida 40 mg/dia e sulfato ferroso.

À admissão, apresentava pressão arterial de 110 x 70 mmHg, FC de 100 bpm, FR de 16 ipm e estava afebril. Ao exame físico, sopro holossistólico de 2+/6 regurgitativo e sopro diastólico de +/6 em ruflar, ambos em área mitral. Pulmões sem ruídos adventícios. O exame do abdome mostrava útero gravídico, com altura uterina de 34 cm e batimento cardiotal presentes, a 140 bpm. Membros inferiores sem edemas e pulsos periféricos presentes e simétricos.

A ultra-sonografia obstétrica mostrava feto sem alterações morfológicas e com movimentação normal, e a cardiocardiografia, padrão reativo.

O eletrocardiograma apresentava ritmo sinusal, com extrassístoles atriais freqüentes (fig. 1). A radiografia de tórax, o hemograma, os eletrólitos, o coagulograma e a função renal estavam normais. As provas de atividade inflamatória foram normais.

O ecodopplercardiograma indicou os seguintes resultados: fração de ejeção de 67%, átrio esquerdo de 47 mm, diâmetros diastólico de 53 mm e sistólico de 33 mm, valva mitral com espessamento, fusão comissural, estenose mitral leve (área valvar de 1,7 cm<sup>2</sup>) e insuficiência mitral moderada. O gradiente diastólico máximo transmitral foi estimado em 13 mmHg e médio em 7 mmHg.

O Holter de 24 horas mostrava ritmo sinusal, com freqüência cardíaca entre 43 a 147 bpm e média de 100 bpm. Extrassístoles atriais freqüentes (307/h) e 141 períodos de taquicardia com no máximo 22 batimentos e freqüência máxima de 195 bpm. Houve episódios de bloqueio atrioventricular de grau avançado (BAV), com pausa máxima de 3,6 segundos. Após 7 dias de suspensão do betabloqueador,

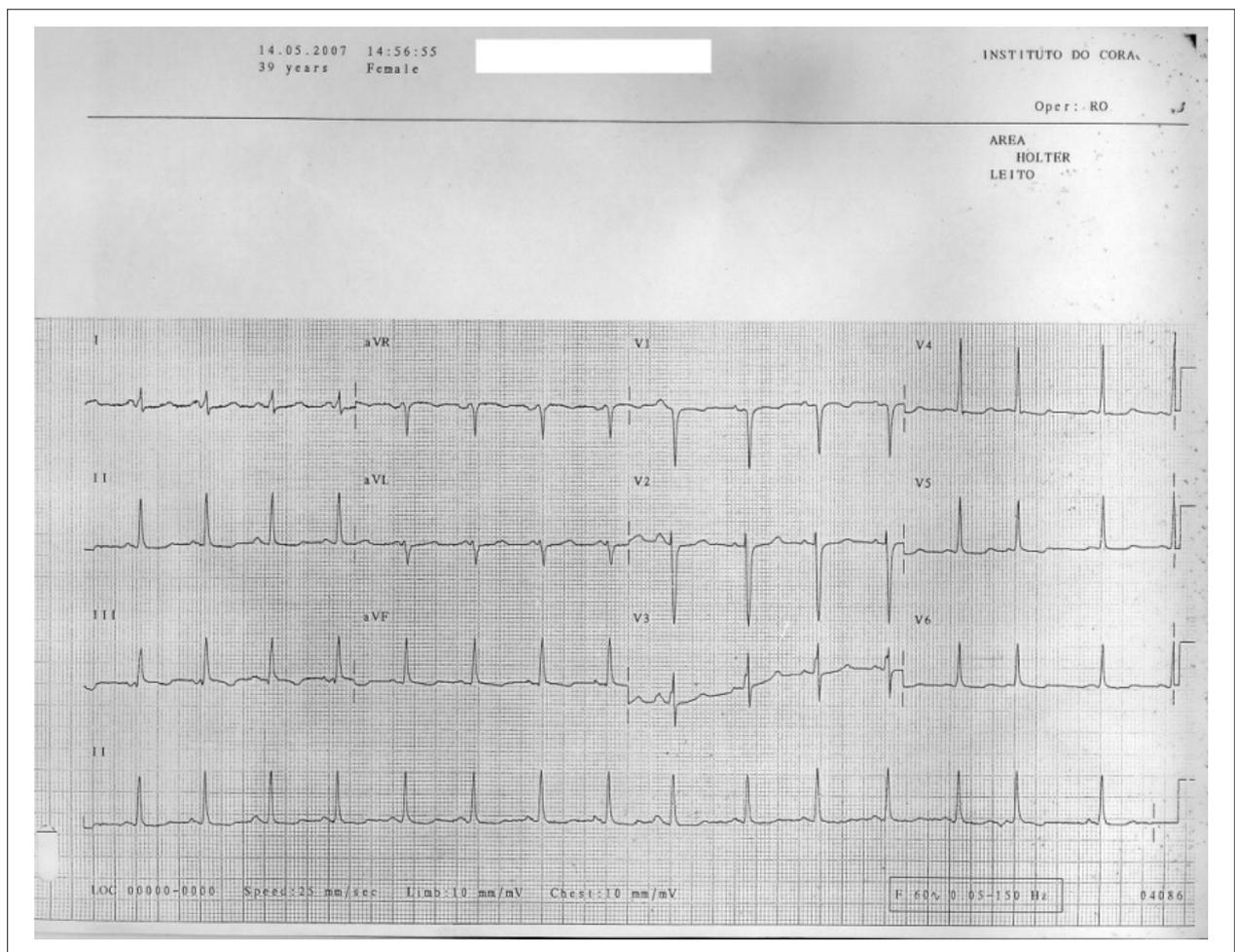


Fig. 1 - Eletrocardiograma em repouso mostrando ritmo sinusal com extrassístoles supraventriculares freqüentes.

foi realizado novo Holter de 24 horas que identificou um episódio de BAV 2:1 e um de BAV 3:1 (fig. 2).

Implantou-se marcapasso definitivo atrioventricular, sob fluoroscopia, antes da resolução da gestação, com proteção da região abdominal por manta de chumbo. Após o implante de marcapasso, reintroduziu-se fármaco betabloqueador.

A paciente evoluiu com resolução espontânea da gestação, com 38 semanas e 2 dias, via parto vaginal com fórcepe de alívio, sem intercorrências. Recém-nascido com peso 2.940 g e Apgar 9/9. Alta no 3º dia de puerpério para seguimento ambulatorial.

## Discussão

A gestação e o puerpério estão associados a importantes mudanças cardiocirculatórias, que podem levar à acentuada deterioração clínica nas mulheres com doença cardíaca: aumento do volume sanguíneo; anemia, pelo aumento do volume plasmático mais rápido que o da massa eritrocitária; aumento do débito cardíaco progressivo da 5ª a 24ª semana de gestação; e queda da pressão sanguínea com nadir no 2º trimestre de gestação associada à queda da resistência

vascular sistêmica.

Estenose mitral é uma importante causa de desconcompensação hemodinâmica nas gestantes. A maioria das pacientes com estenose mitral de moderada a grave demonstra piora de uma ou duas classes funcionais da NYHA durante a gestação<sup>1</sup>.

A gestação está associada a uma maior incidência de arritmias em mulheres com e sem doença cardíaca estrutural<sup>2,3</sup>. Extrassístoles atriais e ventriculares podem ocorrer sem repercussões hemodinâmicas.

Bradycardias assintomáticas raramente ocorrem durante a gestação. Em alguns casos, são atribuídas à lentificação da freqüência do ritmo sinusal após a compressão uterina sobre a veia cava inferior. O BAV de grau avançado, manifestado durante a gestação, é geralmente assintomático durante a gravidez e o trabalho de parto. Pacientes sintomáticas com bloqueio bifascicular e BAV de grau avançado têm sido tratadas durante a gravidez com marcapassos temporários ou permanentes. O BAV de grau avançado foi encontrado em 0,02% de uma série de 92.000 gestações<sup>3,4</sup>. Pode ser diagnosticado em pacientes assintomáticas por meio de achado de exame eletrocardiográfico, solicitado por outros motivos,

## Relato de Caso

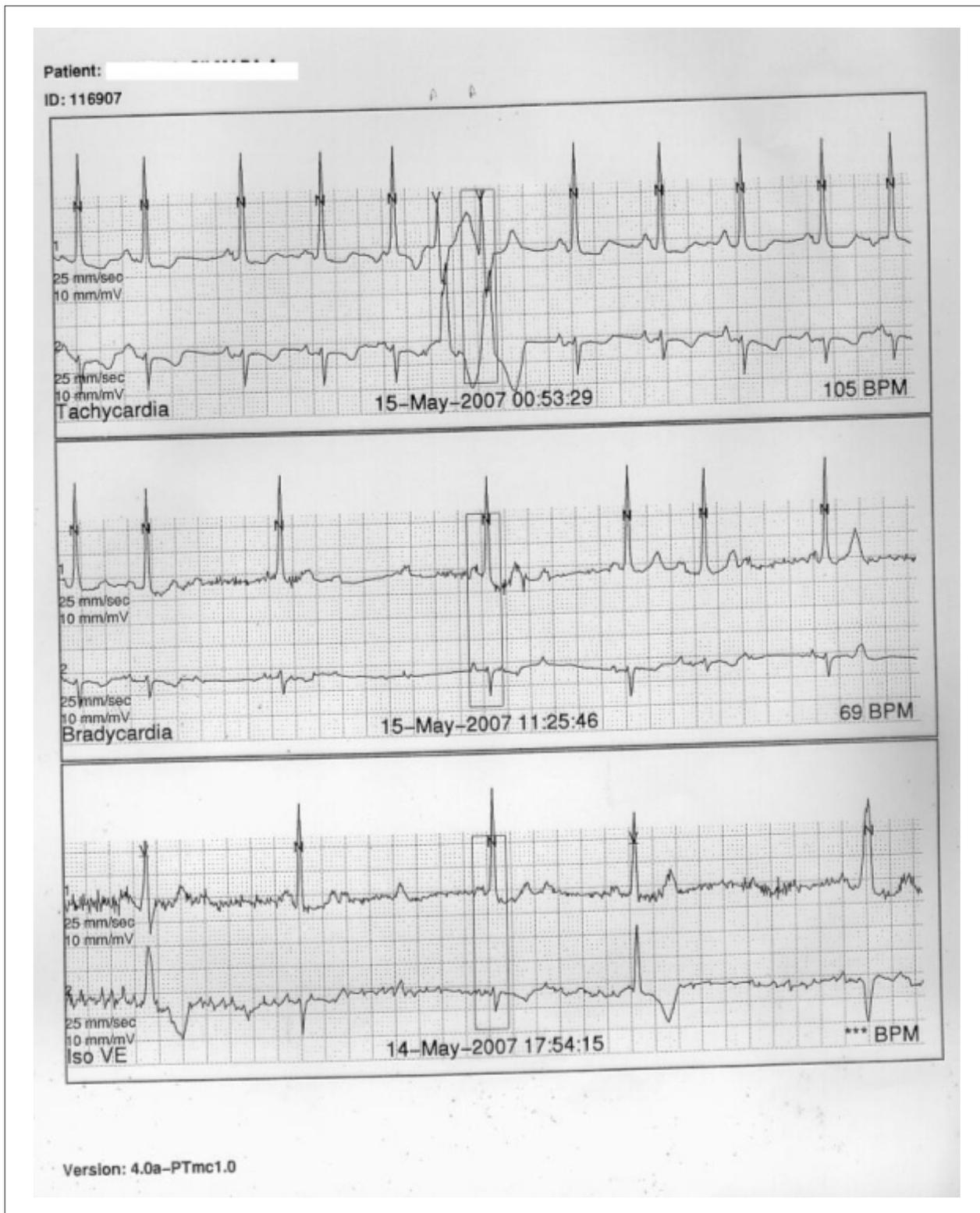


Fig. 2 - Traçado de Holter mostrando período de bloqueio atrioventricular 2:1 intermitente e episódios de bloqueio atrioventricular avançado.

ou manifestar-se por queixas clínicas como dispnéia, lipotímia e síncope. Em pacientes assintomáticas, é possível que haja necessidade de passagem de marcapasso provisório antes do trabalho de parto ou mesmo de implante de marcapasso definitivo para casos sintomáticos e assintomáticos<sup>5</sup>.

Na revisão da literatura, não foi encontrado nenhum caso descrito de gestante com valvopatia mitral apresentando bloqueio atrioventricular avançado durante a gestação.

Por causa da sobrecarga de volume sanguíneo que ocorre durante a gestação, pacientes com estenose mitral reumática podem apresentar descompensação hemodinâmica. Frequentemente, essas pacientes necessitam de medicações cronotrópicas negativas para controle de sintomas. O uso consagrado de betabloqueadores no manejo da estenose mitral estaria contra-indicado nesta situação clínica, em razão da presença do BAV. Após descartar causas potencialmente reversíveis de BAV, como efeito de drogas e atividade reumática inflamatória, optamos pela indicação de implante de marcapasso definitivo.

A exposição fetal à radiação deve ser evitada durante a gestação. O risco depende do estágio da gravidez e da dose recebida pelo feto. Todavia, alguns cuidados devem ser tomados em pacientes grávidas que serão expostas à irradiação, tais como usar protetores de chumbo sobre o abdome, colimar o feixe de raios X para a área de interesse e utilizar equipamentos permanentemente calibrados e aferidos.

Uma alternativa descrita para evitar exposição fetal à radiação é o implante de marcapasso definitivo guiado por ecocardiografia<sup>6,7</sup>. Nesse caso, optou-se pela utilização de técnica convencional guiada por fluoroscopia, em razão do baixo risco de dano fetal, já que a gravidez encontrava-

se próximo ao termo. Além disso, a utilização do exame ecocardiográfico transesofágico traria o inconveniente adicional de necessidade de sedação e risco de aspiração em virtude do retardo no esvaziamento gástrico em fase avançada da gestação.

Este relato mostra a importância em avaliar corretamente os sintomas apresentados pela gestante cardiopata<sup>8</sup>, diferenciando os transtornos esperados de uma gravidez normal dos sinais de doença cardíaca em iminente descompensação. Lipotímia e tontura podem ocorrer na gravidez normal, mas, em pacientes com cardiopatia estrutural, o diagnóstico diferencial com bradi ou taquiarritmias deve ser sempre lembrado. A presença de BAV de alto grau sintomático, mesmo que intermitente, levou à indicação de marcapasso definitivo. Optou-se por não indicar reintervenção sobre a valva mitral, pois a paciente tinha área valvar estimada acima de 1,5 cm<sup>2</sup>. A insuficiência mitral quantificada como moderada pode ter sido superestimada por causa do aumento do volume plasmático que ocorre na gestação. Optamos por manter, após o implante do marcapasso, tratamento clínico com betabloqueador e diurético.

#### 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-

## Referências

- Hameed AB, Karaalp IS, Tummla PP, Wani OR, Canetti M, Akhter MW, et al: The effect of valvular heart disease on maternal and fetal outcome in pregnancy. *J Am Coll Cardiol*. 2001; 37: 893-9.
- Shotan A, Ostrzega E, Mehra A, Johnson JV, Elkayam U. Incidence of arrhythmias in normal pregnancy and relation to palpitations, dizziness and syncope. *Am J Cardiol*. 1997; 79: 1061-4.
- Wolbrette D. Treatment of arrhythmias during pregnancy. *Curr Womens Health Rep*. 2003; 3: 135-9.
- D'Ipollito G, Medeiros RB. Exames radiológicos na gestação. *Radiol Bras*. 2005; 38 (6): 447-50.
- Sharma JB, Malhorta M, Pundir P. Successful pregnancy outcome with cardiac pacemaker after complete heart block. *Int J Gynaecol Obstet*. 2000; 68: 145-6.
- Antonelli D, Bloch L, Rosenfeld T. Implantation of permanent dual chamber pacemaker in a pregnant woman by transesophageal echocardiographic guidance. *Pacing Clin Electrophysiol*. 1999; 22: 534-5.
- Trappe HJ. Acute therapy of maternal and fetal arrhythmias during pregnancy. *J Intensive Care Med*. 2006; 21; 305-15.
- Avila WS, Grinberg M. Gestação em portadoras de afecções cardiovasculares: experiência com 1000 casos. *Arq Bras Cardiol*. 1993; 60: 5-11.