

## Falha de sensibilidade do marcapasso resultando em fenômeno “R sobre T” e fibrilação ventricular

Armaganijan L., Nair G.M., Healey J.S., Morillo C.A.

### Resumo

Apresentamos um caso de falha de sensibilidade do marcapasso, resultando em fenômeno "R sobre T" e fibrilação ventricular em paciente pós-troca valvar aórtica percutânea, resolvido após ajuste da sensibilidade do dispositivo.

**Palavras Chaves:** Complicações, morte súbita, marcapasso

### Pacemaker undersensing resulting in "R on T" phenomena and ventricular fibrillation

#### Abstract

We present a case of pacemaker undersensing resulting in "R on T phenomena" and ventricular fibrillation in a patient after percutaneous aortic valve replacement, solved after device parameters adjustment.

**Key words:** Complications, sudden death, pacemaker

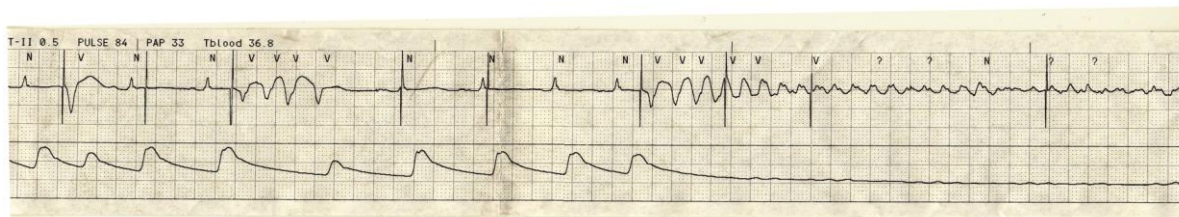
### REPORTE DE CASO

Paciente masculino, 79anos, portador de marcapasso definitivo tipo dupla câmara (St Jude Medical, modelo Zephyr, programado como DDD e mode switch ON, frequência basal de 65bpm) e estenose aórtica grave, foi admitido para procedimento eletivo de troca valvar aórtica trans-apical percutânea. O procedimento foi complicado por laceração de ventrículos direito e esquerdo. No primeiro pós-operatório, apresentou três curtos episódios de

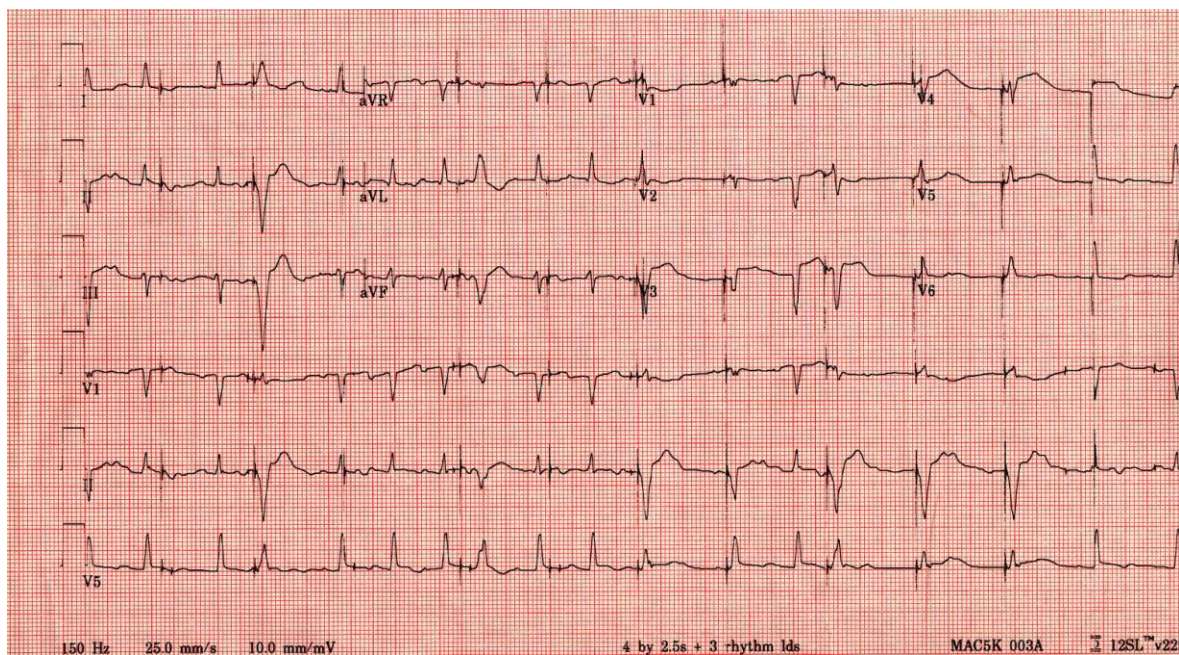
taquicardia ventricular polimórfica. Em uma das ocasiões, houve degeneração para fibrilação ventricular, requerendo desfibrilação. Revisando-se os traçados gravados por telemetria, notou-se falha de sensibilidade do marcapasso, com espículas em onda T iniciando os episódios de taquicardia ventricular (Figura 1). Eletrocardiograma de 12 derivações após desfibrilação revelou fibrilação atrial como ritmo de base e falha de sensibilidade do marcapasso (Figura 2). Interrogação do dispositivo confirmou redução na amplitude da onda R (1.9mv) com aceitáveis limiar de captura ventricular e impedância do eletrodo, sugestivo de deslocamento do eletrodo secundário à laceração ventricular. Após aumentar-se a sensibilidade para 0,5mv, não se observaram mais episódios de taquicardia ventricular polimórfica. Uma vez que o paciente não era dependente do dispositivo, (mantinha frequência cardíaca média de 70bpm) e, apesar do raio X de tórax não ter revelado macrodeslocamento do eletrodo, optou-se por reposicionamento do mesmo após estabilização clínica. Infelizmente, poucos dias após, o mesmo faleceu por complicações relacionadas ao ato cirúrgico. O segmento ST e onda T no eletrocardiograma representam as fases 2 e 3 do potencial de ação. Espículas inapropriadamente liberadas durante o período vulnerável do ciclo cardíaco podem resultar em taquicardia ventricular polimórfica com conseqüências potencialmente fatais.

Correspondencia: Dra. Luciana Armaganijan  
Seção Médica de Eletrofisiologia e Arritmias  
Cardíacas  
Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia  
Av Dante Pazzanese, 500, Vila Mariana  
São Paulo – SP, Brasil CEP - 04012-909

DOI:10.5031/v1i2.RIA1097



**Figura 1:** Do lado esquerdo do traçado, episódio curto de taquicardia ventricular de 4 batimentos. À direita, outro episódio de taquicardia ventricular, desta vez degenerando em fibrilação ventricular. Note a presença de espículas nas ondas T iniciando a taquicardia ventricular.



**Figura 2:** Eletrocardiograma de 12 derivações após desfibrilação demonstrando ritmo de fibrilação atrial e falha de sensibilidade do marcapasso.