

Desafio eletrocardiográfico

Eduardo R. B. Costa

CardioRitmo – Clínica de Arritmias Cardíacas, São José dos Campos, SP, Brasil.

DESCRIÇÃO DE CASO CLÍNICO

Paciente do sexo masculino, com 64 anos de idade, portador de prótese biológica da valva aórtica normofuncionante e marcapasso dupla-câmara implantado há dois anos por bloqueio atrioventricular total. Um ano após o implante do marcapasso, passou a desenvolver palpitações extrassistólicas frequentes, diárias, bastante incômodas. Foi medicado com amioradona (até 400 mg/dia), sem melhora dos sintomas. Evoluiu com 3 episódios sustentados de fibrilação atrial paroxística, com necessidade de cardioversão química intra-hospitalar, após anticoagulação oral. À ecodopplercardiografia,

observa-se presença de hipertrofia ventricular esquerda discreta, função sistólica ventricular esquerda preservada, déficit diastólico moderado e aumento discreto/moderado do átrio esquerdo. Não apresenta doença coronária obstrutiva. Ao exame de Holter, foi detectada presença de marcapasso dupla-câmara e de intensa atividade ectópica atrial (11.714 extrassístoles supraventriculares, 488/hora) (Figuras 1 e 2). Diante desses resultados, o paciente foi encaminhado para tratamento da arritmia atrial por meio de ablação por cateter de radiofrequência com isolamento das veias pulmonares. A decisão diagnóstica será discutida a seguir.

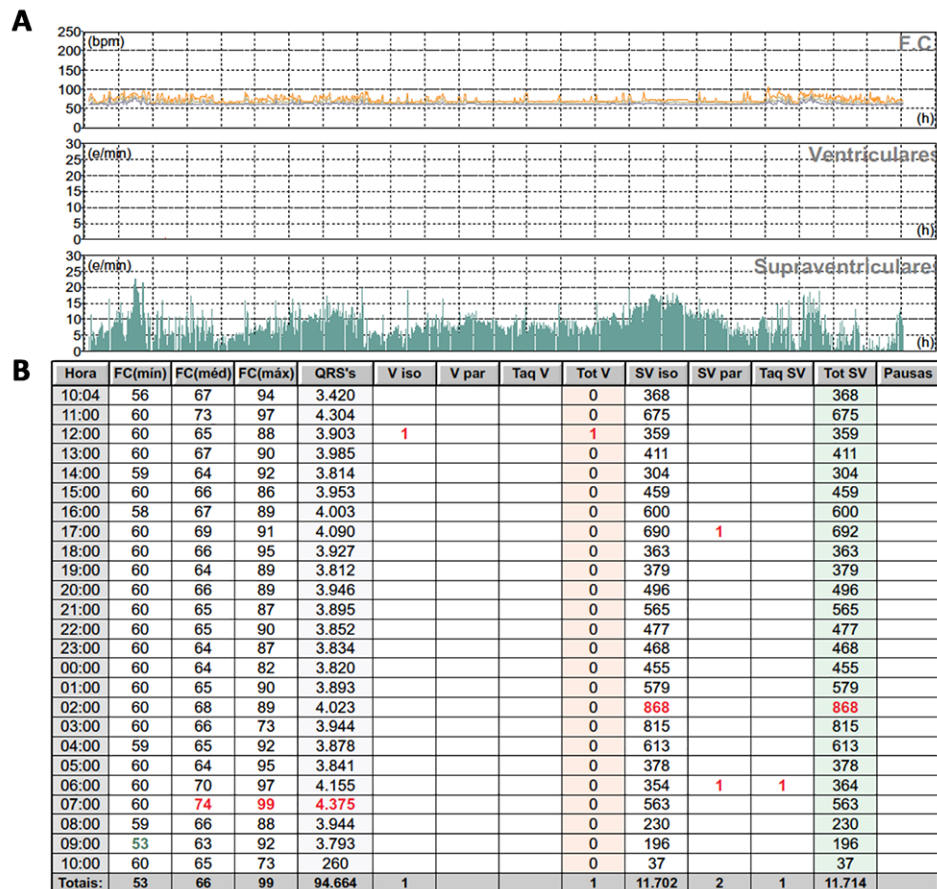


Figura 1: Em A, gráfico de frequência cardíaca e arritmias ventriculares e supraventriculares nas 24 horas. Em B, relatório tabular da frequência cardíaca, das ectopias ventriculares e das ectopias supraventriculares. FC = frequência cardíaca; máx = máxima; méd = média; mín = mínima; SV iso = ectopias supraventriculares isoladas; SV par = ectopias supraventriculares pareadas; Taq SV = taquicardias supraventriculares; Taq V = taquicardias ventriculares; Tot SV = ectopias supraventriculares; Tot V = ectopias ventriculares; V iso = ectopias ventriculares isoladas; V par = ectopias ventriculares pareadas.



Figura 2: Em A, momento de ritmo de marcapasso dupla-câmara, com frequência de 60 bpm e ausência de ectopias. Em B e C, exemplos de ectopias supraventriculares (batimentos em verde), intercaladas pelo ritmo de marcapasso. CV = captura ventricular; S = extrasístole supraventricular.

DISCUSSÃO

A ablação por cateter para tratamento da fibrilação atrial paroxística sintomática e refratária à terapia farmacológica encontra ampla indicação clínica, especialmente quando deflagrada por mecanismo focal, demonstrada por ectopias atriais frequentes^{1,2}. Uma visão clínica dos dados apresentados no quadro clínico corroboraria essa indicação, mas vamos nos ater a uma visão mais detalhada dos traçados eletrocardiográficos.

Na Figura 3, observa-se presença de dupla espícula de marcapasso cardíaco artificial, emitida no átrio e no ventrículo, com intervalo atrioventricular de 160 ms, com nítida captura ventricular. Observa-se presença de ondas P, porém sem guardar relação temporal com a espícula atrial, e de espículas atriais, que não deflagram ondas P. Esses dados sugerem presença de falha de captura atrial, com as ondas P de origem sinusal dissociadas do ritmo cardíaco.

Na Figura 4 ocorre exatamente o mesmo fenômeno demonstrado na Figura 3 (falha de captura atrial); no entanto, as ondas P sinusais ocorrem dissociadas do ritmo do marcapasso, caindo, ocasionalmente, no período de alerta do marcapasso. Essas ondas, portanto, são sentidas e deflagram respostas ventriculares, classificadas pelo sistema Holter como extrassístoles atriais e descritas no laudo como "intensa atividade ectópica atrial".

Acreditamos que a disfunção do marcapasso, caracterizada pela falha de comando atrial que leva à dissincronia atrioventricular, pode ser responsável por alterações hemodinâmicas que acabam por prejudicar o esvaziamento atrial, aumentando a pressão intra-atrial e, conseqüentemente, distendendo as paredes atriais. Isso, por si só, pode ser um dos mecanismos responsáveis por deflagrar os episódios de fibrilação atrial do paciente. Ainda, a irregularidade R-R e a contração atrial que frequentemente ocorre com as valvas atrioventriculares fechadas justificam a contínua palpitação e o mal-estar apresentados pelo paciente^{3,4}.

Com base nos dados apresentados, optou-se pelo aumento da energia de estimulação atrial, o que corrigiu a falha de comando atrial, eliminando, assim, a dissociação atrioventricular e as capturas sinusais classificadas com extrassístoles supraventriculares. O paciente ficou assintomático, não mais apresentando episódios de fibrilação atrial em mais de dois anos de evolução. A amiodarona foi suspensa três meses após a reprogramação do marcapasso e não houve necessidade de realização de ablação por cateter.

O caso aqui relatado ilustra a necessidade de minuciosa avaliação eletrocardiográfica para uma correta interpretação de distúrbios do ritmo cardíaco em portadores de dispositivos cardíacos eletrônicos implantáveis.

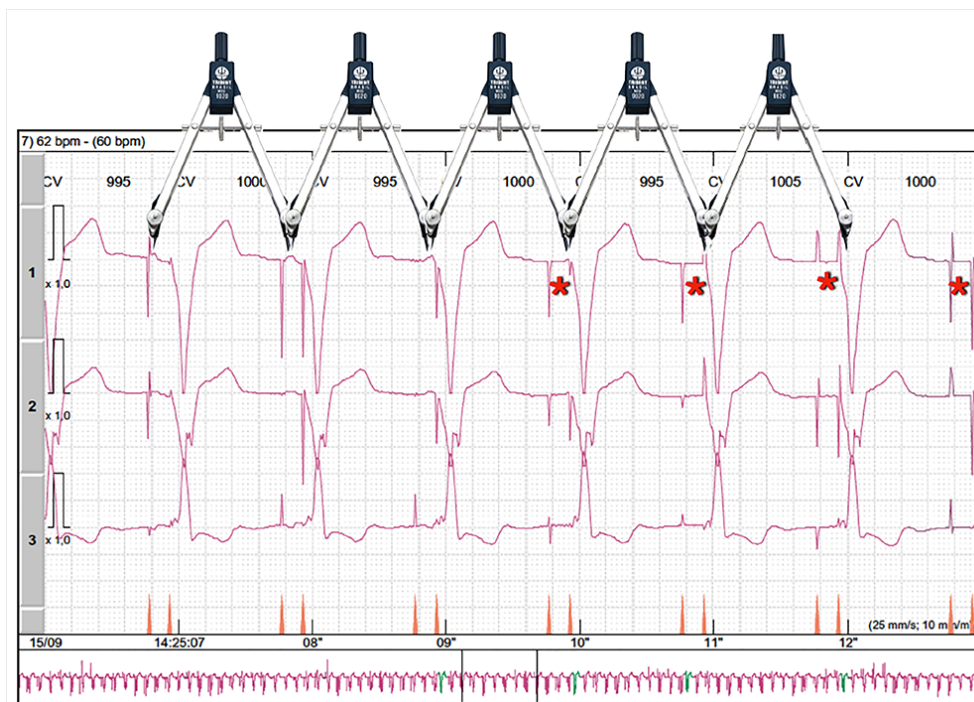


Figura 3: Presença de ondas P sinusais dissociadas do ritmo do marcapasso (indicadas pelos compassos). Nenhuma espícula atrial gera despolarização atrial, porém ondas P sinusais dissociadas podem coincidir com o intervalo AV do marcapasso e dar a falsa impressão de captura atrial (primeiros três batimentos desse traçado). As espículas atriais (asteriscos vermelhos) nitidamente não estão gerando despolarização atrial (ondas P), o que caracteriza falha de captura atrial. CV = captura ventricular.

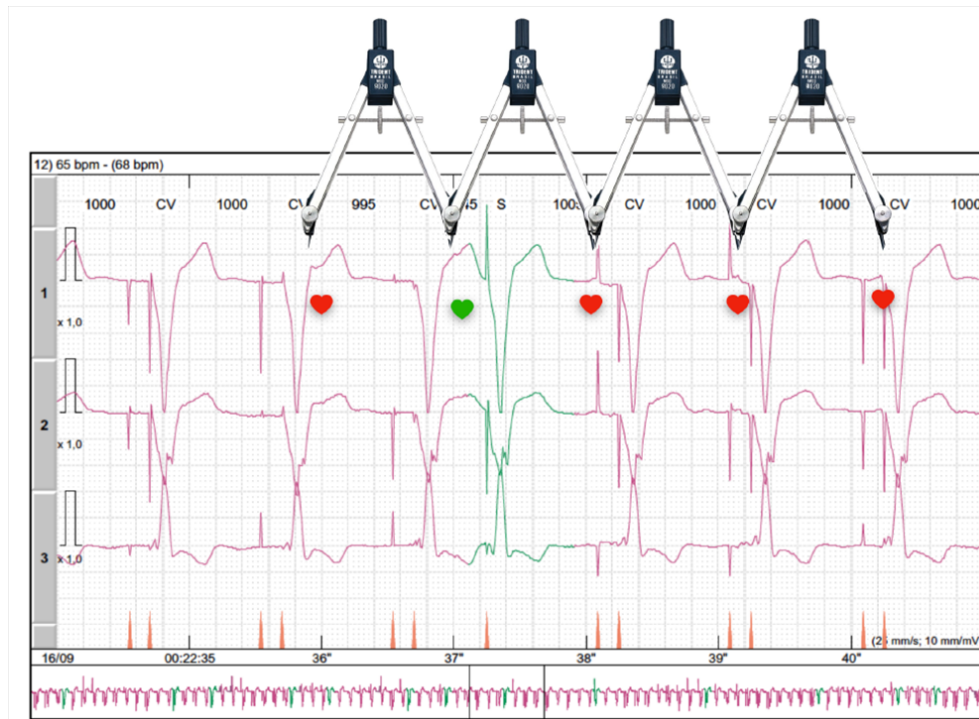


Figura 4: Presença de ondas P sinusais dissociadas do ritmo do marcapasso (indicadas pelos compassos). As ondas P sinusais não conduzidas são sinalizadas com corações vermelhos, pelo fato de ocorrerem fora do período de janela de detecção atrial do marcapasso. A onda P sinusal que ocorre no período de detecção atrial é sentida pela câmara atrial do marcapasso (sinalizada com coração verde), deflagrando resposta ventricular prematura, classificada como extrassístole supraventricular pelo sistema Holter. CV = captura ventricular.

REFERÊNCIAS

1. Calkins H, Hindricks G, Cappato R, et al. 2017 HRS/EHRA/ECAS/APHRS/SOLAECE expert consensus statement on catheter and surgical ablation of atrial fibrillation. *Europace*. 2018;20(1):e1-e160.
2. Magalhães LP, Figueiredo MJ, Cintra FD, et al. II Diretrizes Brasileiras de Fibrilação Atrial. *Arq Bras Cardiol*. 2016;106(4 Supl 2):1-22. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20160055>
3. Ellenbogen KA, Kaszala K, editors. *Cardiac Pacing and ICDs*. 6th ed. West Sussex, UK: John Wiley & Sons; 2014. p. 1-518.
4. Fuganti CJ, Melo CS, Moraes Jr AV, et al. Diretrizes DECA SBCCV – Implante de Marcapasso nas Bradicardias e em Outras Situações Especiais. *Relampa*. 2015;28 (2 Supl):S41-S62.