

# Desafio em Eletrofisiologia: qual o diagnóstico?

Raphael Chiarini

C.A.R.E. – Centro Avançado de Ritmologia e Eletrofisiologia, São Paulo, SP, Brasil.

## DESCRIÇÃO DE CASO CLÍNICO

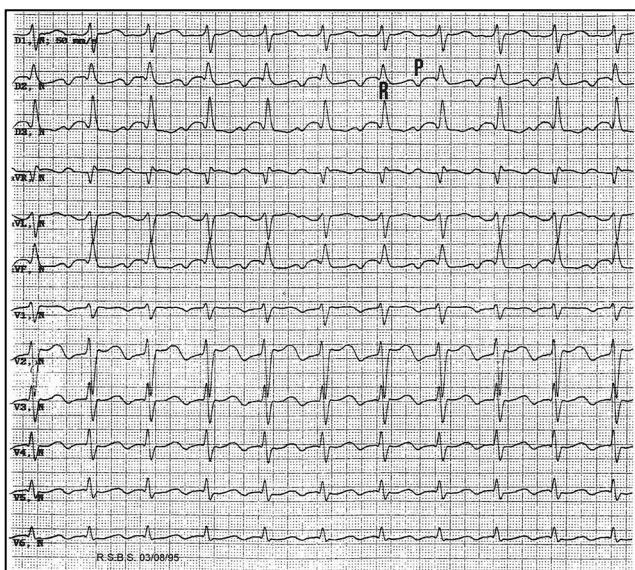
Paciente do sexo feminino, com 32 anos de idade, apresentava crises de palpitações e cansaço recorrentes. Não foram encontradas evidências de acometimento cardíaco estrutural. A paciente foi submetida a um estudo eletrofisiológico com vista a concomitante ablação percutânea por corrente de radiofrequência. A Figura 1 corresponde ao eletrocardiograma de 12 derivações de taquicardia induzida no procedimento. A Figura 2 corresponde aos achados obtidos com monitorização intracavitária. Qual é o mecanismo da taquicardia?

## DISCUSSÃO

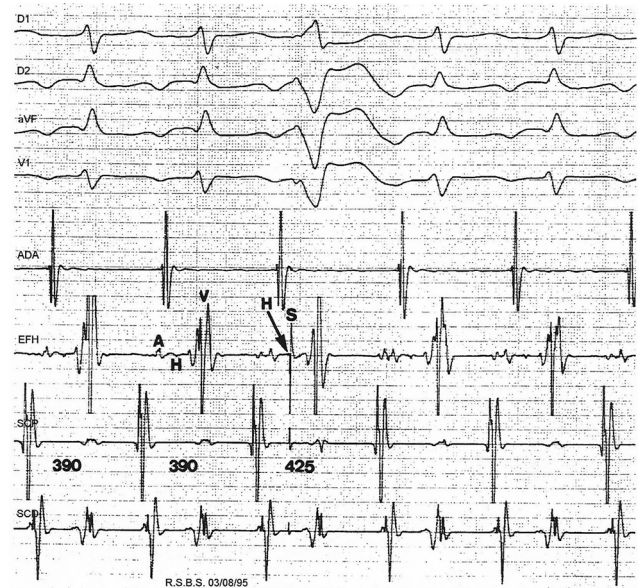
A taquicardia da Figura 1 corresponde a uma taquicardia regular, de complexos QRS estreitos, com ciclo de 390 ms, relação P-QRS de 1:1; intervalo RP longo (200 ms) e sequência caudo-cranial/direita-esquerda de ativação atrial. O eletrocardiograma abre a perspectiva para três possibilidades diagnósticas: 1) taquicardia atrial primária com relação atrioventricular (AV) de 1:1, com origem da ativação atrial em porções baixas de átrio

direito; 2) taquicardia AV nodal atípica do tipo rápido-lenta; e 3) taquicardia atrioventricular por via acessória de condução lenta (tipo Coumel).

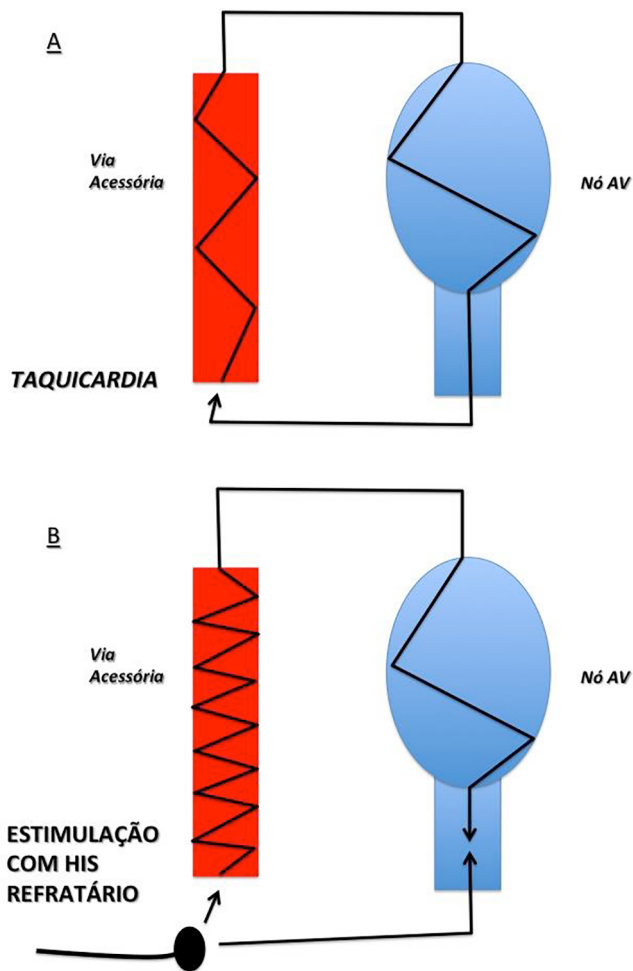
Na Figura 2 fica configurada de forma clara a relação de enlace AV 1:1, com ativação atrial mais precoce nas porções posteroseptais, avaliadas pelos eletrogramas do seio coronariano proximal. O terceiro complexo QRS é determinado por um estímulo ventricular prematuro introduzido em momento de refratariedade de His, que não antecipa o eletrograma atrial subsequente, mas o perturba sob a forma de postergação do evento esperado em 35 ms. Esse fenômeno, designado fenômeno de pós-excitação, caracteriza o diagnóstico de taquicardia atrioventricular mediada por via acessória de condução lenta e é consequente à propriedade de condução lenta da via acessória. O estímulo artificial, sendo prematuro em relação ao ciclo da taquicardia, determina um alentecimento adicional de condução pela via acessória, postergando a despolarização atrial subsequente (Figura 3).



**Figura 1:** Imagem de eletrocardiograma de 12 derivações de taquicardia induzida durante o procedimento.



**Figura 2:** Imagem de eletrogramas intracavitários obtida durante o estudo eletrofisiológico. As identificações dos canais correspondem a: ADA=Átrio direito alto; EFH=Eletrograma do Feixe de His; SCP=Seio coronariano proximal periostial; SCD=Seio coronariano distal; S: artefato de estimulação.



**Figura 3:** Diagrama representativo dos fenômenos eletrofisiológicos discutidos nas Figuras 1 e 2. A) Representa o mecanismo responsável pela taquicardia. A via acessória que exibe condução lenta é responsável pelo longo intervalo VA da taquicardia. B) Representa o efeito causado pela introdução de um estímulo ventricular prematuro em momento da refratariedade do feixe de His. O estímulo colide retrogradamente no sistema His-Purkinje com o impulso que circula num sentido de propagação ortodrômico, porém ativa os átrios pela via acessória. Sendo uma via de condução lenta e sendo o estímulo ventricular prematuro, ocorre um atraso adicional na propagação do impulso na via acessória, postergando a inscrição do eletrograma atrial para um valor superior àquele esperado se os átrios fossem despolarizados no ciclo próprio da taquicardia.

## AGRADECIMENTO

Caso gentilmente cedido pelo Prof. Dr. José Tarcísio Medeiros de Vasconcelos, do Centro Avançado de Ritmologia e Eletrofisiologia (C.A.R.E.), São Paulo, SP, Brasil.

## REFERÊNCIAS

1. Josephson ME. Josephson's Clinical Cardiac Electrophysiology: Techniques and Interpretations. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia, PA: Wolters Kluwer; 2016.
2. Zipes DP, Jalife J. Cardiac Electrophysiology: From Cell to Bedside. 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia, PA: Saunders; 2014.