

# Dupla via de condução nodal

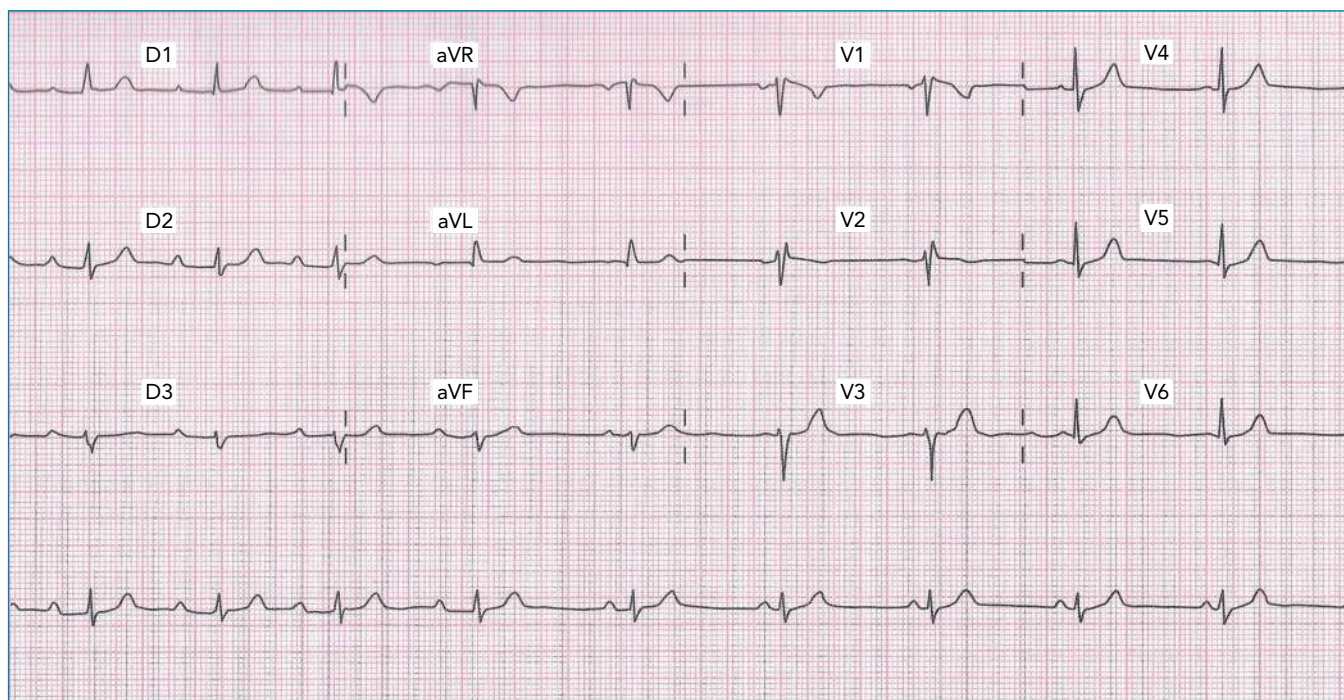
Antonio Américo Friedmann<sup>1</sup>

Serviço de Eletrocardiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

## INTRODUÇÃO

O eletrocardiograma (ECG) da paciente de 31 anos com história de taquicardias paroxísticas apresentava curiosa

alteração (**Figura 1**): variações súbitas e intermitentes do intervalo PR. Os médicos da equipe de cardiologia atribuíram o fenômeno à presença de dupla via de condução nodal: duas vias de condução com velocidades diferentes ao nível do nó



**Figura 1.** Ritmo sinusal com intervalo PR de 0,28 s nos primeiros batimentos e 0,14 s nos últimos. Esta variação súbita do intervalo PR, sem evolução para bloqueio atrioventricular de segundo grau, sugere a presença de duas vias de condução atrioventricular com velocidades diferentes.

<sup>1</sup>Professor livre-docente pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Editor responsável por esta seção:

Antonio Américo Friedmann. Professor livre-docente pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Endereço para correspondência:

Rua Itapeva, 574 — 5º andar — São Paulo (SP) — CEP 05403-000

E-mail: aafriedmann@gmail.com

Fonte de fomento: nenhuma declarada. Conflito de interesse: nenhum declarado.

Entrada: 10 de agosto de 2018. Última modificação: 10 de agosto de 2018. Aceite: 18 de agosto de 2018.

atrioventricular (AV), substrato anatômico para a ocorrência de taquicardia paroxística supraventricular (TPSV) por mecanismo de reentrada. Internaram a paciente para estudo eletrofisiológico (EEF) e ablação.

## DISCUSSÃO

O intervalo PR representa o tempo decorrido entre a saída do impulso do nó sinusal e o início da despolarização ventricular, percorrendo os átrios que apresentam feixes com velocidade de condução rápida (tratos internodais), e o nó AV, cujas células retardam a velocidade do impulso elétrico (retardo fisiológico normal). A proximidade de fibras de condução rápida (tratos internodais e feixe de His) com as células de condução lenta do nó AV constitui o substrato anatômico para a ocorrência de reentrada.<sup>1</sup>

A evidência mais objetiva da existência de dupla via de condução no nó AV resulta de observações de EEF por cateterismo cardíaco em pacientes nos quais a ablação por radiofrequência, seja da via lenta, seja da via rápida, elimina a reentrada nodal sem interromper a condução AV normal.<sup>2</sup>

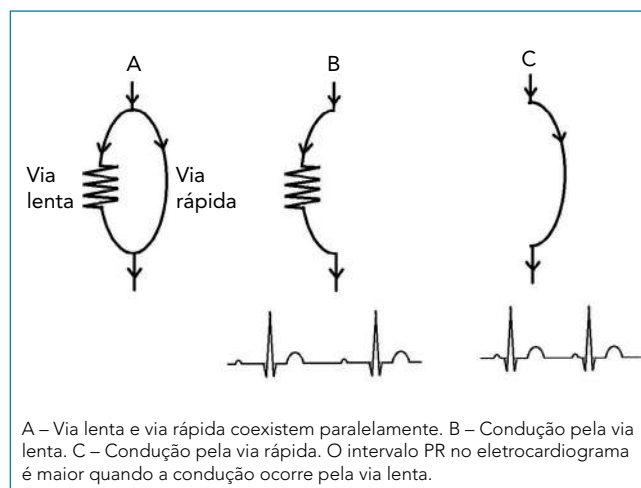
Variações do intervalo PR ocorrem em várias circunstâncias. O PR varia inversamente com a frequência cardíaca, sendo esta variação progressiva. No bloqueio AV de segundo grau do tipo I (Mobitz I), o aumento do PR também é gradual e culmina na falha de condução (fenômeno de Wenckebach). Encurtamento súbito do PR pode ocorrer quando surge ritmo juncional ou preexcitação ventricular intermitente; porém, nestes casos, há modificações da onda P ou do QRS. Quando ocorre variação abrupta do intervalo PR, alternando períodos de PR curto e de PR longo, permanecendo a morfologia da onda P constante, deve-se suspeitar de dupla via de condução no nó AV e predisposição a taquicardia por reentrada nodal

(TRN).<sup>3</sup> A TRN é uma modalidade frequente de TPSV, porém o encontro de variações súbitas do intervalo PR sugestivas de dupla via de condução no nó AV é um achado raro no ECG.

A **Figura 2** ilustra o conceito de dupla via de condução nodal e sua repercussão no intervalo PR.

## CONCLUSÃO

Eventualmente, a dupla via de condução nodal pode ser detectada por um simples ECG. Apesar de rara, esta condição ilustra o mecanismo da reentrada na TRN. Considerando o sucesso da terapêutica das TPSV por ablação através do cateterismo cardíaco, é importante, para o clínico que solicita o ECG do paciente na atenção primária, ter conhecimento dessa manifestação.



**Figura 2.** Esquema de duas vias de condução com velocidades diferentes no nó atrioventricular.

## REFERÊNCIAS

1. Friedmann AA, Grindler J, Oliveira CAR. Variações do intervalo PR. In: Friedmann AA, Grindler J, Oliveira CAR, Fonseca AJ, editores. Diagnóstico diferencial no eletrocardiograma. 2a ed. São Paulo: Editora Manole; 2011. p. 19-30. ISBN-10: 8520432050; ISBN-13: 978-8520432051.
2. Olgin JE, Zipes DP. Specific arrhythmias: diagnosis and treatment In: Mann DL, Zipes DP, Libby P, Bonow RO, editors. Braunwald's Heart Disease. A Textbook of Cardiovascular Medicine. 10<sup>th</sup> edition. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2015. p. 748-97. ISBN-10: 9780323294294; ISBN-13: 9780323290647.
3. Friedmann AA. Taquiarritmias. In: Friedmann AA, editor. Eletrocardiograma em 7 aulas. Temas avançados e outros métodos. 2ª edição. São Paulo: Editora Manole; 2016. p. 55-78. ISBN-10: 8520451489; ISBN-13: 978-8520451489.