

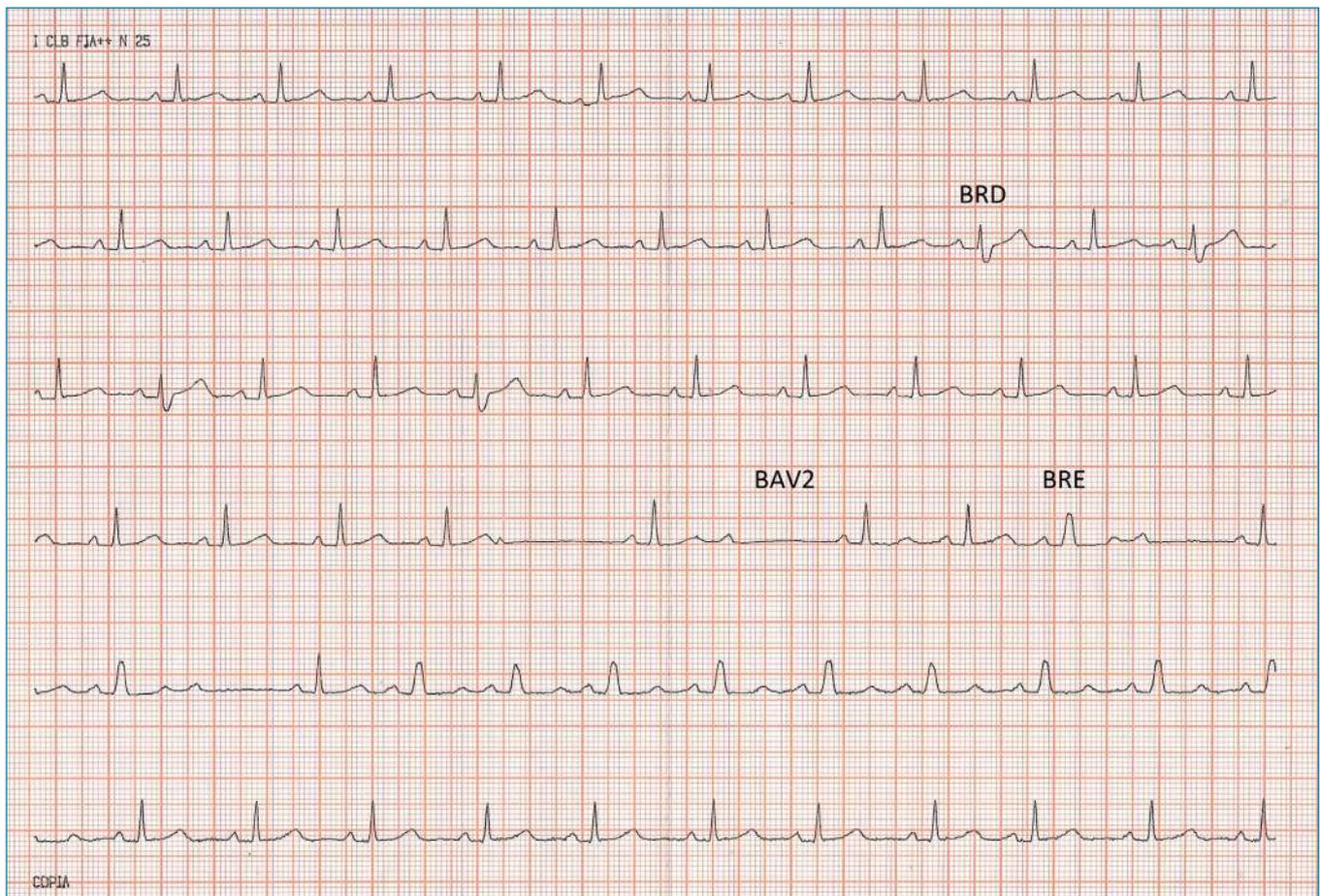
# Síncope e bloqueios de ramo

Antonio Américo Friedmann<sup>1</sup>

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

O paciente de 73 anos foi levado ao Serviço de Emergência após episódio de síncope. Relatava ter apresentado outra síncope anteriormente, tendo feito eletrocardiograma (ECG) e

ecocardiograma que foram normais. Desta feita, o eletrocardiograma de 12 derivações também foi normal e o atendente realizou um traçado longo da derivação D1 (**Figura 1**).



**Figura 1.** Ritmo regular com frequência cardíaca = 72 bpm. No início e no fim do traçado, o eletrocardiograma é normal. Na segunda e na terceira linhas, observa-se bloqueio do ramo direito intermitente. Na quarta e na quinta linhas, verificam-se bloqueio atrioventricular do segundo grau 2:1 (BAV2) e bloqueio do ramo esquerdo intermitentes.

<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: 6 de maio de 2018. Última modificação: 6 de maio de 2018. Aceite: 15 de maio de 2018

Na primeira linha, o ECG continuava normal. Na segunda e terceira linhas, surgia um alargamento intermitente do QRS sugestivo de bloqueio do ramo direito (BRD) devido às ondas S lentas nesses complexos QRS aberrantes. Na quarta e na quinta linhas, apareciam outros QRS alargados, porém com morfologia de bloqueio do ramo esquerdo (BRE). “Vejam”, argumentava um dos médicos, “se o BRD e o BRE são intermitentes, eles podem ser também concomitantes e resultar em bloqueio atrioventricular (BAV) de segundo ou terceiro grau”. De fato, nas linhas 4 e 5, havia diversos períodos de BAV do segundo grau (BAV 2:1). Assim, atribuindo a causa das síncope a BAV de grau avançado intermitente, os assistentes internaram o paciente para implante de marca-passo cardíaco artificial.

## DISCUSSÃO

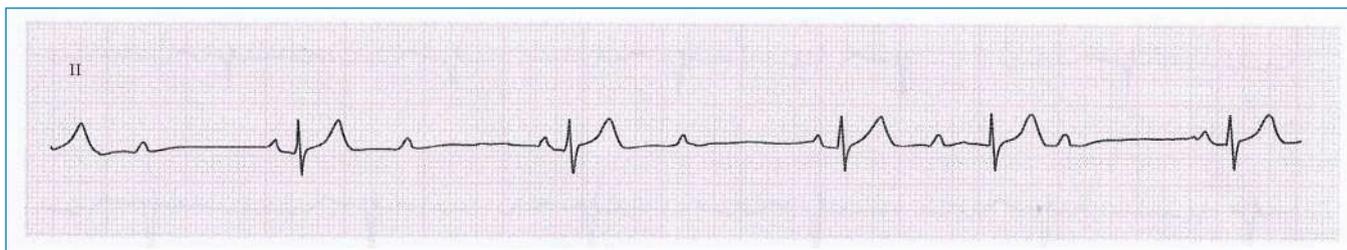
A abordagem inicial de um quadro de síncope inclui, além da anamnese e do exame físico, o eletrocardiograma. O ECG de repouso pode evidenciar a arritmia causadora, porém, na maioria dos casos de síncope cardiogênica, o ECG é normal ou apresenta alterações inespecíficas. Nesses casos, indica-se a monitorização contínua do ECG (sistema Holter).<sup>1</sup>

No caso apresentado, o ECG exibia distúrbios de condução intermitentes: BAV de segundo grau e bloqueios de ramo.

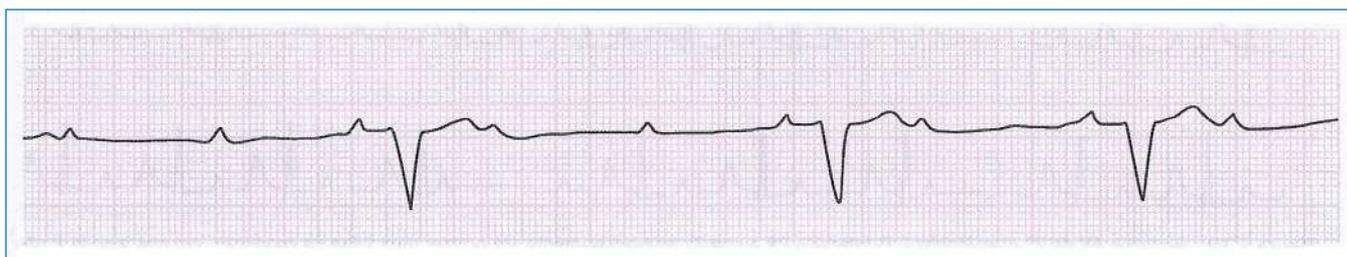
O BAV de segundo grau pode ser do tipo I (ou Mobitz I), no qual ocorre o fenômeno de Wenckebach, ou tipo II (ou Mobitz II), em que há duas ou três ondas P para cada complexo QRS (BAV 2:1 ou BAV3:1). A principal diferença fisiopatológica entre ambos é que o tipo I é causado por atraso de condução ao nível do nó atrioventricular, muitas vezes decorrente de aumento da ação vagal, na ausência de cardiopatia, enquanto que o BAV de segundo grau tipo II quase sempre decorre de lesão orgânica do feixe de His ou de seus ramos (pós-nodal ou hisiano). Portanto, neste, o prognóstico é mais grave, a bradicardia pode ser mais acentuada e acompanhada de sintomas, e pode evoluir para bloqueio atrioventricular total. Como o BAV tipo II é ocasionado por lesões nos ramos dos feixes de His, é comum o encontro de bloqueio de ramo, mais frequentemente o BRE.<sup>2</sup>

Quando o bloqueio AV de segundo grau apresenta relação constante 2:1, pode ser do tipo II ou do tipo I. Neste último, o fenômeno de Wenckebach não é evidenciado, porque quando o intervalo PR aumenta, já ocorre a falha (**Figura 2**). Assim, no BAV 2:1, nem sempre é possível caracterizar o tipo do bloqueio de segundo grau. Porém, quando se evidencia BAV 3:1, o bloqueio é sempre do tipo II (**Figura 3**). A presença de BRE sugere fortemente que o BAV 2:1 é do tipo II.<sup>3</sup>

Os bloqueios de ramo isoladamente não acarretam repercussões hemodinâmicas. O paciente do caso descrito,



**Figura 2.** Exemplo de bloqueio atrioventricular (BAV) de segundo grau 2:1. No início do traçado, verifica-se BAV de segundo grau com condução AV 2:1. Analisando-se os três últimos ciclos do traçado, percebe-se que o intervalo PR aumenta progressivamente até ocorrer uma falha (fenômeno de Wenckebach), caracterizando o BAV de segundo grau do tipo I da classificação de Mobitz. No período de BAV 2:1, o fenômeno de Wenckebach não é visível porque o PR aumenta muito e falha. O QRS estreito sugere não haver distúrbio da condução intraventricular.



**Figura 3.** Exemplo de bloqueio atrioventricular (BAV) do segundo grau tipo II. BAV 3:1 e 2:1 e intervalo PR constante quando o impulso é conduzido pelo nó AV. O QRS alargado indica distúrbio importante da condução intraventricular (bloqueio de ramo).

entretanto, apresentava BRD e BRE que, embora intermitentes, indicam comprometimento difuso do sistema de condução intraventricular, e potencial causa de bloqueio atrioventricular de alto grau capaz de determinar episódios de bradicardia com síncope. Os episódios de bloqueio atrioventricular foram causados por bloqueio simultâneo de ambos os ramos do feixe de His.

## CONCLUSÃO

Um paciente com síncope cardiogênica pode apresentar ECG normal fora da crise. O achado de bloqueio de ramo ou de bloqueio atrioventricular parcial, mesmo intermitentes, deve alertar o médico, em caso de síncope, para a possibilidade de uma doença mais grave do sistema de condução.

## REFERÊNCIAS

1. Moreira DAR, Habib GH. Síncope: definição, etiologia e diagnóstico. *Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo*. 2012; 22(3):45-57.
2. Friedmann AA. Bradiarritmias. In: Friedmann AA, editor. *Eletrocardiograma em 7 aulas. Temas avançados e outros métodos*. 2ª ed. São Paulo: Editora Manole; 2016. p. 79-92.
3. Friedmann AA, Grindler J, Oliveira CAR. Pausas no ritmo cardíaco. In: Friedmann AA, Grindler J, Oliveira CAR, Fonseca AJ, editores. *Diagnóstico diferencial no eletrocardiograma*. 2ª ed. São Paulo: Editora Manole; 2011. p. 237-48.