

Esclarecendo o diagnóstico da taquicardia supraventricular

Antonio Américo Friedmann^I

José Grindler^{II}

Carlos Alberto Rodrigues de Oliveira^{III}

Alfredo José da Fonseca^{III}

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

Uma paciente de 63 anos, portadora de valvopatia reumática, foi atendida no Pronto-Socorro do Hospital das Clínicas com broncopneumonia e taquicardia. O eletrocardiograma (ECG) (Figura 1) revelou taquicardia supraventricular (TSV) com frequência cardíaca (FC) de 150 bpm e onda P não visível.

Como a paciente estava muito dispneica, os médicos decidiram administrar adenosina. Após a injeção do fármaco, a FC diminuiu muito e, assim, a diástole ventricular prolongada permitiu evidenciar ondas F de flutter atrial no ECG (Figura 2). Entretanto, a FC voltou a aumentar após alguns segundos. Então,

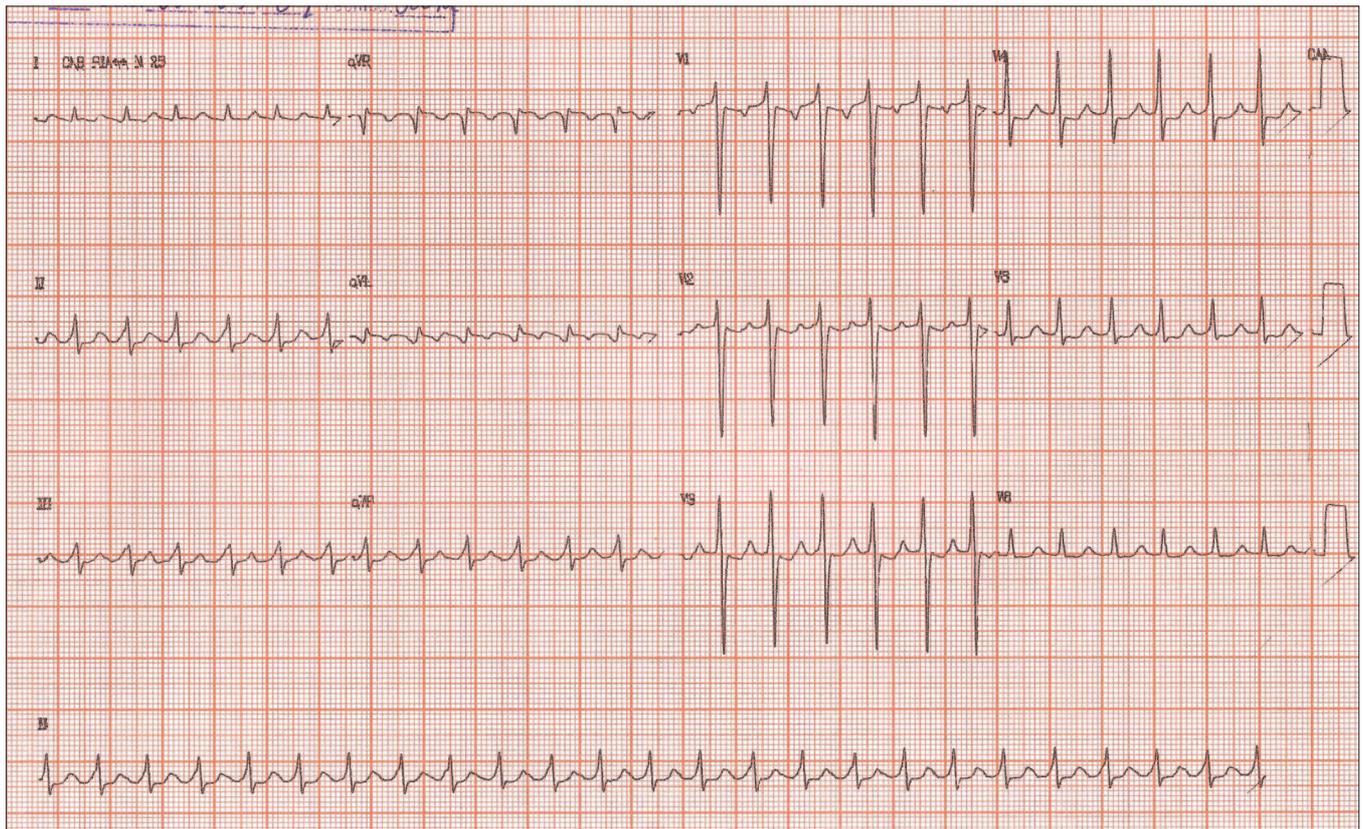


Figura 1. Taquicardia supraventricular (QRS estreito) com frequência cardíaca 150 bpm e onda P não visível. Observe o empastamento inicial do QRS em D2, D3 e aVF.

^I Livre-docente, diretor do Serviço de Eletrocardiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP).

^{II} Médico supervisor do Serviço de Eletrocardiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP).

^{III} Médico assistente do Serviço de Eletrocardiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP).

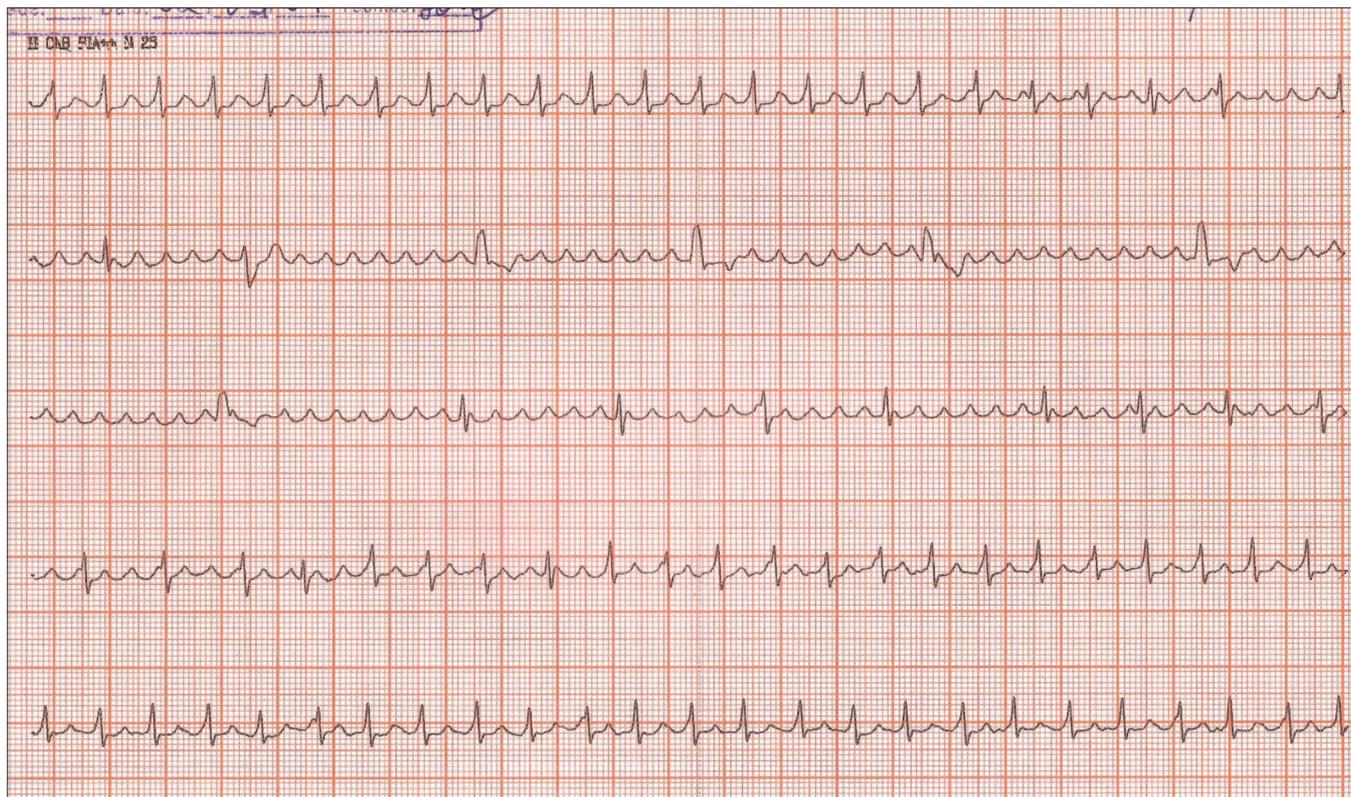


Figura 2. Na primeira linha a taquicardia apresenta frequência cardíaca (FC) 150 bpm. Após a injeção de adenosina a FC diminuiu muito [bloqueio atrioventricular (AV) avançado ou baixa resposta ventricular] e a diástole ventricular prolongada permite evidenciar as ondas F de *flutter* (segunda e terceira linhas). Entretanto, a FC volta a aumentar na quarta e quinta linhas (*flutter* atrial com bloqueio AV 2:1).

com o diagnóstico de certeza de *flutter* atrial, realizou-se cardioversão elétrica com sucesso. Após um estímulo de 50 joules, a arritmia reverteu ao ritmo sinusal.

DISCUSSÃO

Flutter atrial é uma taquiarritmia causada por mecanismo de reentrada que ocorre no átrio direito, em decorrência de uma frente de onda que circunda o anel da valva tricúspide habitualmente em sentido anti-horário. No ECG, a atividade atrial apresenta aspecto regular e tipicamente serrilhado, e as ondulações são denominadas de ondas F (de *flutter*). A frequência atrial se mantém ao redor de 300 por minuto. Como o nó atrioventricular (AV) não consegue transmitir impulsos nessa frequência, há sempre algum grau de redução na condução para os ventrículos (bloqueio AV).

Quando o bloqueio AV é 2:1 a frequência ventricular é aproximadamente 150 bpm, como neste caso, e o diagnóstico de *flutter* atrial é mais difícil,¹ porque uma das ondas F se superpõe ao QRS ou à onda T do batimento precedente. Entretanto, o interpretador experiente poderá suspeitar de *flutter* pela FC de 150 bpm e reconhecer o empastamento inicial do QRS devido à outra onda F, visível no nosso ECG. Quando o *flutter* atrial apresenta bloqueio AV 3:1 ou 4:1 a frequência ventricular é

menor, respectivamente 100 ou 75 bpm, e o reconhecimento das ondas F é mais fácil porque a diástole é mais longa e permite evidenciar duas ou mais ondas F semelhantes.

No *flutter* atrial comum, as ondas F são negativas em D2, D3 e aVF, porque o sentido da reentrada no átrio direito é anti-horário.² No tipo incomum, também denominado reverso, que é o caso apresentado, as ondas F são positivas nas derivações inferiores porque o circuito da reentrada no átrio direito é o mesmo, mas o sentido é horário.

IMPORTÂNCIA CLÍNICA

O diagnóstico adequado de uma TSV é importante porque o tratamento clínico varia conforme a taquiarritmia. Assim, por exemplo, as taquicardias paroxísticas por reentrada, como a taquicardia por reentrada nodal e a da síndrome de Wolff-Parkinson-White, revertem com agentes farmacológicos que retardam a condução AV, como a adenosina e o verapamil, enquanto o *flutter* atrial geralmente não reverte com drogas antiarrítmicas e o tratamento de escolha é a cardioversão elétrica.³

Todavia, a administração de adenosina pode aumentar o bloqueio AV do *flutter* atrial e permitir a visualização das ondas F. Porém, o reconhecimento com segurança do *flutter* atrial com bloqueio AV 2:1, pelo médico com experiência,

pode evitar a aplicação de medicamentos prescindíveis e passíveis de efeitos colaterais.

CONCLUSÃO

O ECG apresentado ilustra a dificuldade no reconhecimento do *flutter* atrial, que não é infrequente, mas o esclarecimento diagnóstico é fundamental para a terapêutica adequada.

INFORMAÇÕES

Endereço para correspondência:

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
Prédio dos Ambulatórios
Serviço de Eletrocardiologia
Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 155
São Paulo (SP) – CEP 05403-000
Tel. (11) 3069-7146 – Fax. (11) 3083-0827
E-mail: ecgpamb@hcnet.usp.br

REFERÊNCIAS

1. Bezerra HG, Friedmann AA. Diagnóstico diferencial das taquicardias supraventriculares. In: Friedmann AA, Grindler J, editores. ECG: eletrocardiologia básica. São Paulo: Sarvier; 2000. p. 172-8.
2. Friedmann AA, Nishizawa, Grindler J, Oliveira CAR. Taquicardias supraventriculares. In: Friedmann AA, Grindler J, Oliveira CAR, editores. Diagnóstico diferencial no eletrocardiograma. São Paulo: Manole; 2007. p. 141-56.
3. Feitosa GS, Nicolau JC, Lorga A, et al. Diretrizes para avaliação e tratamento de pacientes com arritmias cardíacas [Guidelines for the evaluation and treatment of patients with heart arrhythmia]. Arq Bras Cardiol. 2002;79(supl. 5): 1-50.

Data de entrada: 27/5/2009

Data da última modificação: 27/5/2009

Data de aceitação: 8/7/2009