

# Eletrocardiografia Ambulatorial - Sistema Holter

Fábio Sândoli de BRITO<sup>(1)</sup> Fábio Sândoli de BRITO JR.<sup>(2)</sup>

Reblampa 78024-201

Brito F S. & Brito Jr. F S. Eletrocardiografia ambulatorial - sistema Holter. Reblampa 1998; 11(1): 40-43.

**RESUMO:** Os autores relatam o caso de uma paciente de 73 anos com coração aparentemente normal e que apresentou vários episódios de pré-síncope. O diagnóstico foi possível pois, durante a realização do Holter, houve a constatação de múltiplos episódios de flutter atrial com condução atrioventricular variável, geralmente 2:1 ou 1:1. Nessas circunstâncias, a frequência ventricular chegou a quase 250 bpm, e em três ocasiões provocou o sintoma referido como "ameaça de desmaio". São discutidos os aspectos eletrocardiográficos do presente caso e também a relação das arritmias supraventriculares com os quadros sincopais.

**DESCRIPTORIOS:** flutter atrial, síncope, eletrocardiografia ambulatorial - sistema Holter.

As Figuras 1, 2 e 3, foram extraídas do Holter de 24 Horas da paciente M.E.C., do sexo feminino, registro 64692, com 73 anos, sem antecedentes mórbidos importantes. Relatava que há 3 meses apresentara 2 eventos pouco característicos, diagnosticados pelo clínico como episódios de isquemia cerebral transitória. Havia realizado ultrassom com doppler das carótidas que não mostrara placas significativas ou comprometimento do fluxo. O ecocardiograma fora praticamente normal, constatando cavidades cardíacas com dimensões preservadas normais, contratilidade normal do ventrículo esquerdo, discreto espessamento e calcificação do anel valvar mitral e sinais de disfunção diastólica do ventrículo esquerdo. O eletrocardiograma tampouco evidenciara alterações. Nessa ocasião foi medicada apenas com ácido acetilssalicílico, na dose de 200 mg diários, tendo passado bem por cerca de um mês, voltando então a apresentar sintomas, por ela descritos como "ameaças de desmaio", seguida de recuperação completa, sem qualquer seqüela motora ou sensitiva. O sintoma não era acompanhado, pre-

cedido ou seguido por qualquer outro evento, como precordialgia, palpitações, palidez ou sudorese. Às vezes a examinada referia, ao invés da "ameaça de desmaio", a sensação de "uma coisa ruim na cabeça". Foram Indicados Holter de 24 Horas e investigação neurológica, sendo que esta revelou-se normal.

A Figura 1 mostra a gravação do Holter iniciando-se logo após as 12:00 horas. No gráfico da frequência cardíaca, registram-se incontáveis picos verticais ultrapassando os 200 bpm. Este aspecto gráfico é típico das taquiarritmias supraventriculares de alta frequência e intermitentes em relação ao ritmo sinusal. Os picos representativos dos episódios de taquicardia cessam por volta das 18:00 horas permanecendo então normal a linha gráfica da frequência, variando entre 60 e 80 bpm. No período com arritmia, a examinada anotou três vezes no diário a "ameaça de desmaio".

As Figuras 2 e 3 correspondem ao registro contínuo com 84 segundos de duração, de um dos momentos em que houve a manifestação dos sintomas.

(1) Responsável pelos Serviços de Holter do Laboratório Fleury e Hospital Sírio Libanês. Diretor da Central Brasileira de Holter - SP.

(2) Médico Cardiologista do Instituto do Coração da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Endereço para correspondência: Rua João Moura, 647 cj. 192/194 - Pinheiros - CEP: 05412-000 - São Paulo - SP

Trabalho recebido em 01/1998 e publicado em 03/1998.

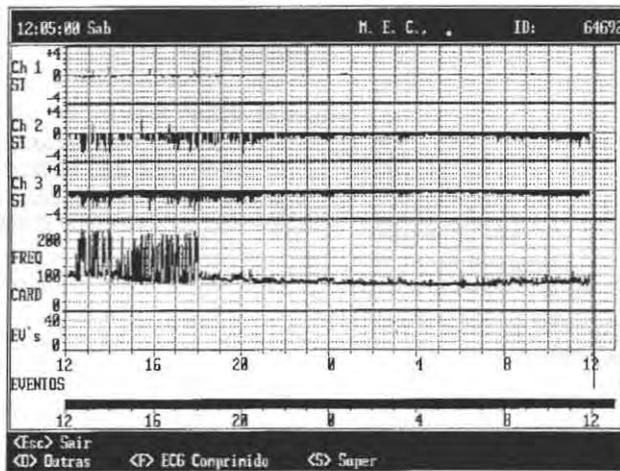


Figura 1

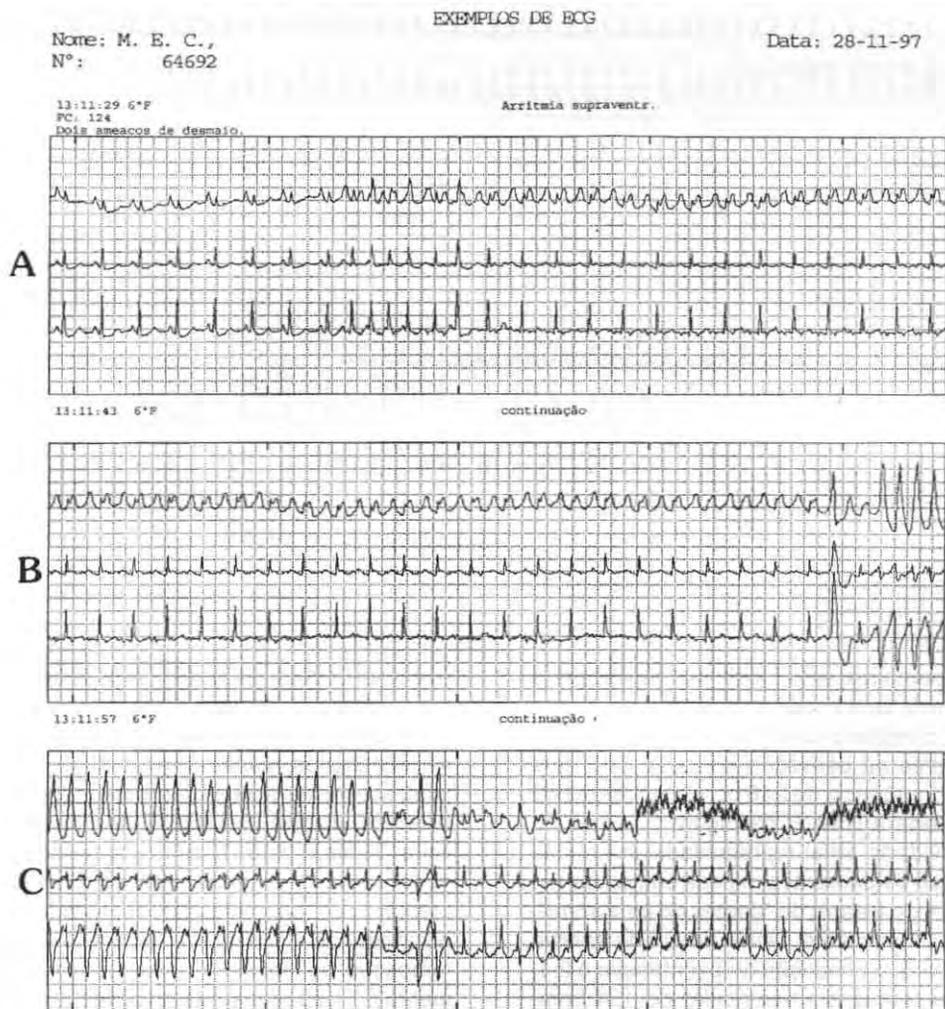


Figura 2

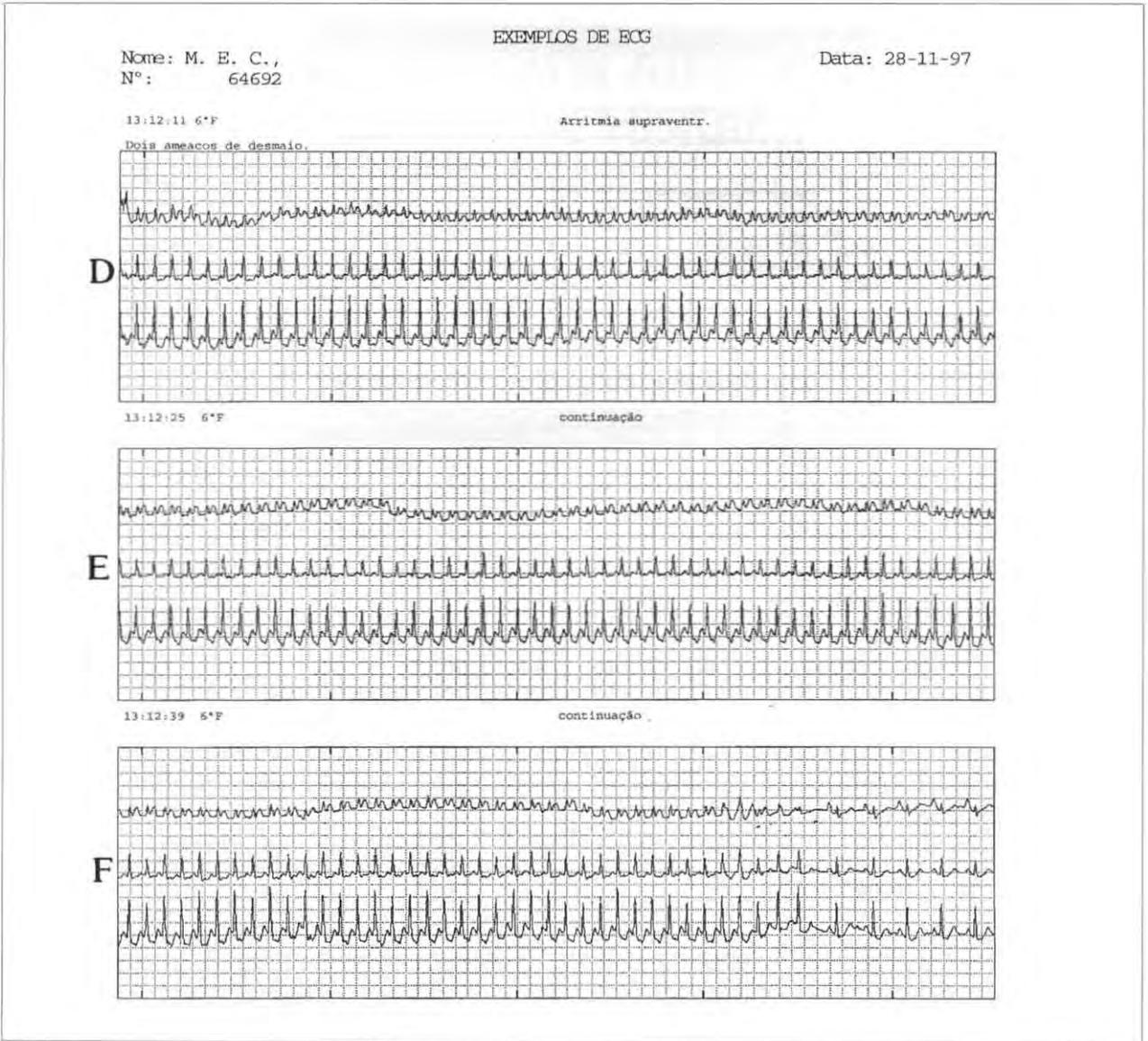


Figura 3

Na linha A, os primeiros sete ciclos correspondem a batimentos sinusais com freqüência de 96 bpm. Sobre a onda T do 8º complexo QRS há uma deflexão positiva bem evidente na derivação do canal Ch1, que segue com uma freqüência de 248 bpm e ciclos de 242 ms. Em quase toda a linha B da Figura 1 vemos no canal Ch1 a atividade atrial representada por ondas amplas emergindo diretamente uma das outras, dando ao traçado o aspecto bizarro de "dentes de uma serra", interpretado como flutter atrial. Desde o início da arritmia até o final da linha B, a condução atrioventricular é 2:1, resultando numa freqüência ventricular de 124 bpm. No final da linha B, ocorre um batimento precoce, aberrante, outro estreito e segue-se uma taquicardia com QRS largo, com morfologia de bloqueio de ramo

direito e freqüência igual a das ondas atriais, caracterizando um flutter com condução atrioventricular 1:1. Na seqüência, já na linha C, os complexos QRS voltam a ficar estreitos, mantendo a condução 1:1. Este padrão mantêm-se até a reversão para ritmo sinusal, o que acontece no final da linha F da Figura 3. No final da linha C da Figura 1, principalmente no canal Ch1 observa-se, um sinal elétrico (interferência) que corresponde ao marcador de eventos do gravador, acionado pela paciente. No diário ela anota: duas "ameaças de desmaio". Nas três derivações o segmento ST não apresenta qualquer alteração significativa nos batimentos sinusais que se seguem à reversão da arritmia, comparativamente aos batimentos que precedem o paroxismo. As alterações de ST, obser-

vadas principalmente na derivação do canal Ch3 em quase toda a Figura 3, foram interpretados como secundárias à discreta aberrância na condução intraventricular. A ausência de alteração de ST imediatamente após a taquicardia paroxística de tão alta frequência, sugere que não há um componente isquêmico participando do quadro. A análise dos parâmetros de variabilidade da frequência cardíaca nos períodos de ritmo sinusal que antecederam a arritmia e após as quase 6 horas de arritmia intermitente, foram normais, o que possivelmente indica ausência de alteração da modulação autonômica do coração, participando do desencadeamento da arritmia<sup>1</sup>. Dessa forma, a arritmia foi considerada como primária, em um coração aparentemente normal para a idade. Cabe ressaltar o interessante fato de que apesar de em 6 horas terem ocorrido incontáveis episódios de arritmia semelhante

a das Figuras 2 e 3, incluindo o nível de frequência cardíaca atingido, apenas três episódios foram sintomáticos. Outro fato curioso é a ausência de palpitação, sintoma que habitualmente acompanha as taquicardias supraventriculares sustentadas. Os sintomas relatados neste caso foram exclusivamente do tipo pré-síncope, mais frequentes nas taquicardias ventriculares e nas bradiarritmias. Em nossa experiência<sup>2,3</sup>, a associação de taquicardias supraventriculares com a síncope geralmente ocorre nas síndromes bradi-taqui e os sintomas sincopais são conseqüentes às longas pausas que encerram os paroxismos supraventriculares. Este elemento não foi verificado no presente caso.

A paciente foi medicada com amiodarona e hoje com 200 mg diários da droga, permanece assintomática há 50 dias.

Reblampa 78024-201

Brito F S. & Brito Jr. F S. Ambulatory Holter monitoring: atrial flutter. Reblampa 1998; 11(1): 40-43.

**ABSTRACT:** The authors report a case of a 73-year-old female with an apparently normal heart referring with several episodes of presyncope. The diagnosis was possible because an ambulatory Holter monitor detected the occurrence of multiple episodes of atrial flutter with a variable atrioventricular conduction, generally 2:1 or 1:1. This 1:1 pattern of AV conduction determined a ventricular rate reaching 250 bpm, which provoked, three times, the referred symptom described as "near" syncope. In this report, we analyse electrocardiographical aspects of the present case, emphasizing the relationship between supraventricular tachycardias and syncopal events.

**DESCRIPTORS:** atrial flutter, syncope and ambulatory Holter monitoring.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Brito F S. Brito Jr. F S. A eletrocardiografia ambulatorial pelo Sistema Holter e a fibrilação atrial. Rev. Soc. Cardiol Estado de São Paulo 1994; 3: 218-32.
- 2 Brito F S. Brito Jr. F S. Eletrocardiografia ambulatorial: sistema Holter. In Barreto A C P. Souza A G M R. SOCESP: Cardiologia. Atualização e reciclagem. Rio de Janeiro: Atheneu, 1994: 103-21.
- 3 Brito F S. Brito Jr. F S. Eletrocardiografia ambulatorial - Sistema Holter. In Ghorayeb N. Meneghelo R S. Métodos Diagnósticos em Cardiologia. São Paulo: Atheneu, 1997: 9-46.