

Eletrocardiografia Dinâmica - Holter

Fábio Sândoli de BRITO⁽¹⁾ & José CARLETTI JÚNIOR⁽²⁾

Reblampa 78024-188

As Figuras 1, 2 e 3, foram extraídas do Holter de um paciente do sexo masculino, com 83 anos, antecedentes de hipertensão arterial leve e boa saúde e que há dez dias passara a apresentar quadros

freqüentes de pré-síncope. Nessas crises, chegava a perder a consciência por curtos períodos e às vezes permanencia pálido e com sudorese fria por vários minutos.

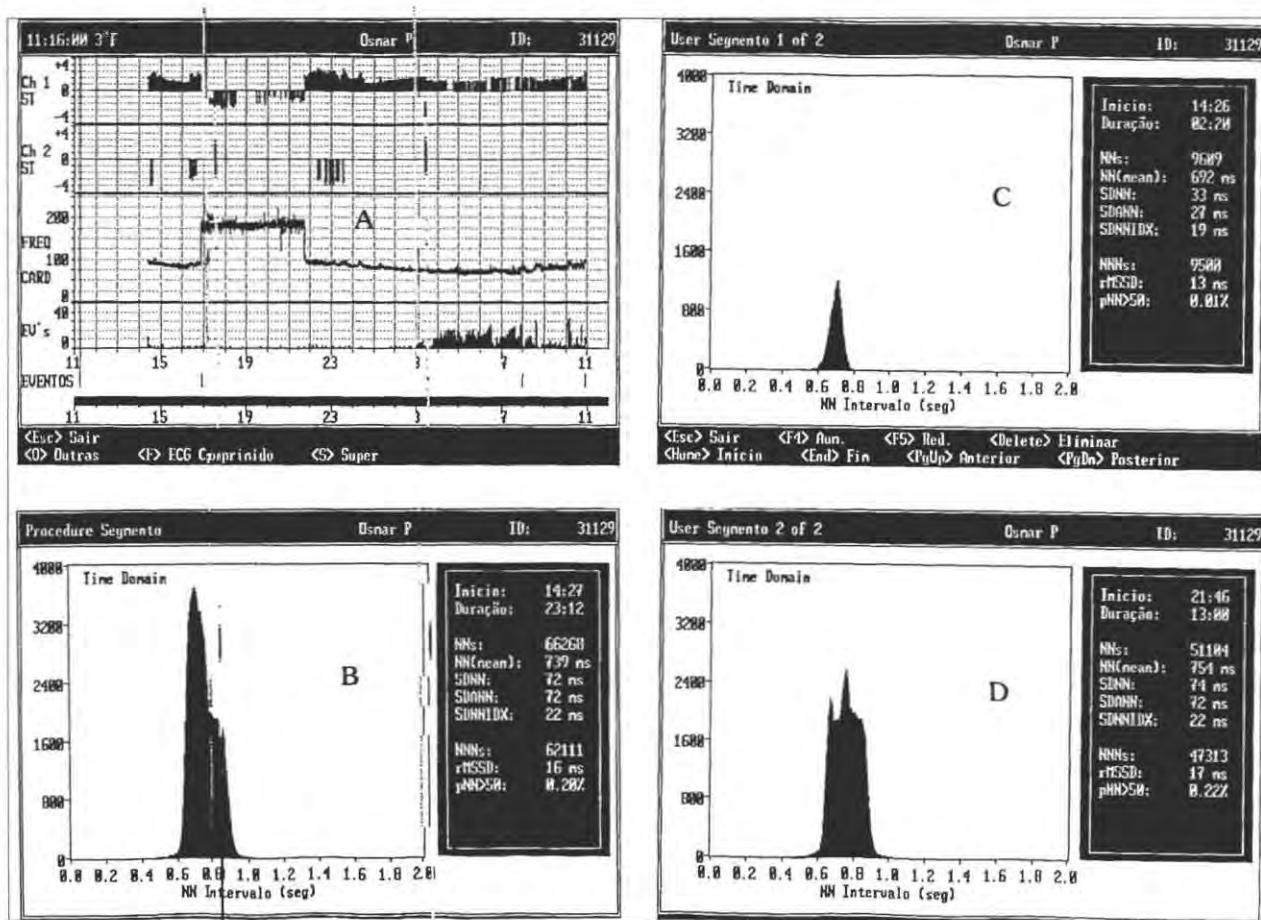


Figura 1

(1) Responsável pelos Serviços de Holter do Laboratório Fleury e Hospital Sirio Libanês. Diretor da Central Brasileira de Holter - SP.
(2) Diretor da Central Brasileira de Holter - SP.
Endereço para correspondência: Rua João Moura, 647 Conj. 192/194 - CEP: 05412-001 - São Paulo - SP.
Trabalho recebido em 06/1997 e publicado em 09/1997.

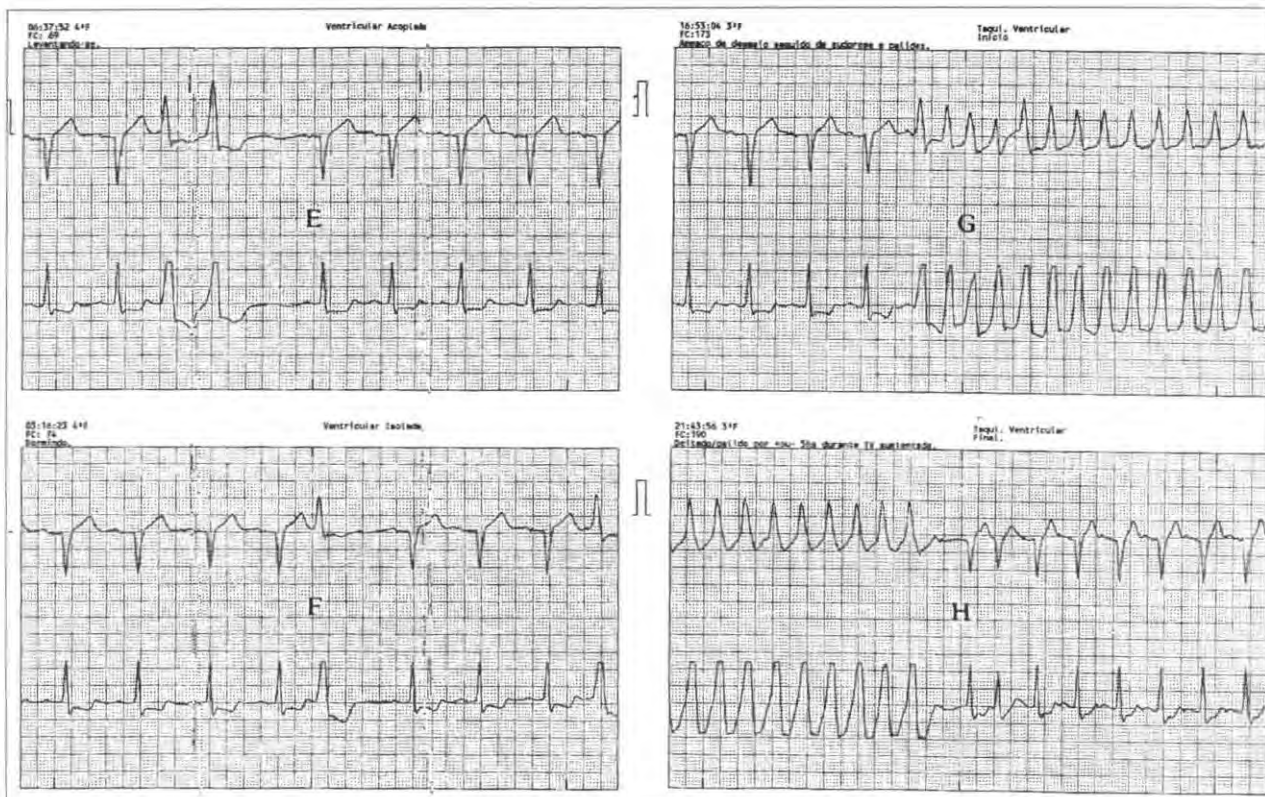


Figura 2

O eletrocardiograma convencional mostrou sobrecarga ventricular esquerda e alterações secundárias da repolarização ventricular nas paredes lateral e lateral alta. O ecocardiograma revelou aumento do ventrículo esquerdo, com diâmetro diastólico de 72mm e fração de ejeção de 0.39. Indicada a realização do Holter, no dia do exame o paciente apresentou o quadro sincopal descrito acima, com a informação adicional dos familiares de que o episódio havia sido menos intenso, porém muito mais longo do que aqueles observados anteriormente.

No Gráfico A da Figura 1, em relação à frequência cardíaca, pouco antes das 17:00hs (16:53h), observa-se uma súbita elevação da frequência que permanece praticamente inalterada e alta até às 21:43h, quando se reduz abruptamente, retornando aos valores prévios. O aspecto gráfico é típico das taquicardias paroxísticas sustentadas. Na faixa de eventos do Gráfico A, o sinal de sintoma acionado pelo paciente coincide com o início da taquicardia.

Na Figura 2, com traçados em escala convencional de 25 mm/mv, em E e F identifica-se ritmo sinusal com batimentos ectópicos ventriculares isolados e pareados. Em G e H, o início e o final da taquicardia ventricular monomórfica sustentada, causadora dos sintomas, e que teve cerca de 04:50h de duração. Nota-se que a morfologia do QRS durante a

taquicardia é exatamente a mesma das extra-sístoles ventriculares isoladas ou pareadas. O segmento ST dos batimentos sinusais, na derivação do canal C2, (MC5), apresenta desnivelamento horizontal de -1.9mm, constante durante toda a gravação e relacionado às alterações de repolarização secundárias à sobrecarga ventricular esquerda do ECG convencional. Não houve qualquer modificação nos padrões morfológicos de ST sugestiva de episódio isquêmico precedendo a taquicardia ventricular. Quando se instalou a arritmia com frequência cardíaca próxima a 190 bpm, ocorreu uma pré-síncope e, segundo a família, o paciente permaneceu por várias horas deitado, pálido, com grande astenia e impossibilidade de levantar-se.

A Figura 3 foi montada com traçados compactos com 30 seg de ECG por linha e 20 minutos no total da página. Os módulos 1 e 2 são contínuos (10 minutos) e mostram a instalação da taquicardia ventricular. O módulo 3 registra os poucos e únicos ciclos em ritmo sinusal que interromperam a taquicardia durante suas quase 5 horas de duração. O módulo 4 documenta a reversão da taquicardia ventricular para o ritmo sinusal.

Os gráficos B, C e D da Figura 1 mostram histogramas dos intervalos RR e os parâmetros da variabilidade da frequência cardíaca no intervalo

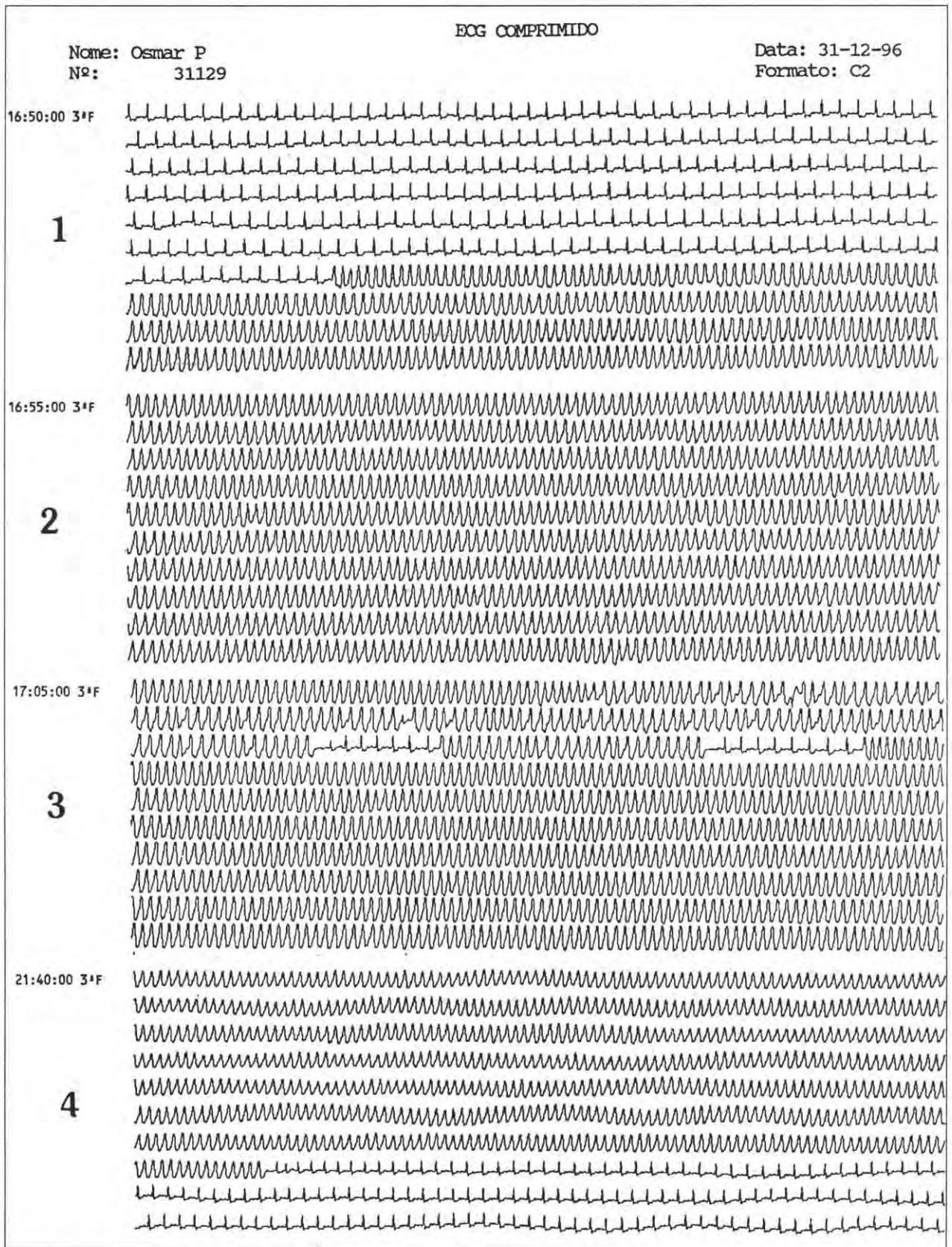


Figura 3

de tempo do Holter, em 3 circunstâncias distintas. B corresponde a todo o período em ritmo sinusal antes e após a taquicardia ventricular, C refere-se às 02:20 horas em que o paciente manteve-se com ritmo sinusal, precedendo a arritmia e D às 13:00 horas que se seguiram à reversão. Todos os parâmetros em C, período que precede a taquicardia ventricular, têm valores significativamente abaixo dos limites normais, indicando comprometimento importante da modulação autonômica do coração o que sabe-se, pode ser o fator deflagrador de uma arritmia de alto risco. Obteve-se o SDNN (média dos desvios padrão de cada intervalo RR, expressa em ms) de 33ms, rMSSD (raiz quadrada das diferenças sucessivas da duração dos ciclos normais, expressa em ms) de 13ms e pNN>50 (porcentagem de ciclos com diferença maior do que 50ms de duração, expressa em %) de 0.01%, quando os valores de corte para alto risco mencionados na literatura são de 50ms (SDNN), 16ms (rMSSD) e 1% (pNN>50), respectivamente. A verificação dos valores obtidos para a variabilidade de RR, no período após a recuperação do ritmo sinusal, evidencia que o SDNN elevou-se para 74ms e o rMSSD para 17ms, que são valores normais, permanecendo o pNN>50 em 0.22%, que embora muito baixo, é 22 vezes maior que aquele encontrado no período antes da arritmia. É lícito portanto considerar que essa alteração do equilíbrio autonômico do coração, com depressão parassimpática importante, possa ter contribuído para a eclosão da taquicardia ventricular.

A variabilidade de RR tem sido considerada e demonstrada como um importante indicador, independente na estratificação do risco para eventos arrítmicos e morte súbita na população pós-infarto e nas miocardiopatias dilatadas. Índices SDNN< 50ms correspondem a taxas de mortalidade 5.3 vezes maiores que as observadas no grupo de SDNN>100ms na

população pós-infarto. Em casos com fração de ejeção menor que 40%, a associação com baixa variabilidade de RR dobrou o risco para mortalidade cardíaca. Entre os pacientes com arritmias ventriculares com formas repetitivas (pareadas e salvas), a mortalidade esperada em três anos é de 25%, subindo para 50% quando associada à baixa variabilidade de RR.

O presente caso, objeto deste relato, enquadra-se perfeitamente na descrição dos grupos de alto risco citados nos estudos publicados na última década. Sendo inequívoco o valor dos dados referentes à variabilidade de RR, pode-se afirmar que a complementação de um exame convencional de Holter com a medida desses índices é de grande valia, ainda mais quando se tem em conta que o acréscimo de tempo para esse processamento é mínimo e que o aumento no custo da avaliação é desprezível.

A evolução do paciente em questão foi boa com o uso de amiodarona, sem a repetição dos episódios sincopais nos seis meses que se seguiram ao Holter que detectou a taquicardia ventricular sustentada. O estudo (CASCADE) Cardiac Arrest in Seattle: Conventional versus Amiodarone Drug Evaluation concluiu que a amiodarona é a única droga útil na profilaxia da morte súbita em seguimento de até seis anos. Já o estudo MADIT (Multicenter Automatic Defibrillator Implantation Trial) preconiza o uso profilático do desfibrilador implantável em pacientes no grupo pós-infarto que apresente com baixa fração de ejeção e outras características muito semelhantes ao caso do presente relato. Tendo em vista de que já se dispõe em nosso meio já contamos com as condições médicas e técnicas necessárias, esperamos que em um futuro não muito distante tenhamos também as condições materiais e sociais que permitam tratar da forma mais eficaz possível casos como o que documentamos neste artigo.

III Jornada de Cardiologia

II Simpósio de Lípides

II Simpósio de Arritmias e Marcapasso

Data: 16 e 17 de outubro de 1997

Local: SESC/ São José do Rio Preto

Promoção: Disciplina de Cardiologia da FAMERP/FUNFARME

São José do Rio Preto - S. Paulo - Brasil.

Informações: ASCON - Assessoria de Congressos

Fone: (017) 224 0507 - Fax: (017) 224 4681