

## RELAÇÃO ENTRE A FREQUÊNCIA DE ARRITMIAS CARDÍACAS E O MOTIVO QUE DETERMINA A UTILIZAÇÃO DA ELETROCARDIOGRAFIA DINÂMICA APÓS REVASCULARIZAÇÃO CIRÚRGICA DO MIOCÁRDIO

MARIA DO CARMO M. DE SÁ GUEDES \*, NAIM SAUAIA \*, CARLOS EDUARDO BOZELLI \*\*, JOSEF FEHÉR \*\*\*

---

*Foram estudados, por meio de eletrocardiografia dinâmica (sistema Holter), 60 pacientes (54 do sexo masculino), com idades entre 42 e 74 anos (média 59,53 e desvio padrão 20,90), encaminhados pelo setor de pós-operatório do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia. A duração de cada gravação foi de 12 horas. O intervalo entre a intervenção cirúrgica e o exame variou de 16 dias a 162 meses (média 52,72 meses e desvio-padrão 41,92 meses). Concluiu-se que os estudos solicitados para esclarecer arritmias constatadas pelo exame e/ou pelo eletrocardiograma convencional apresentam uma proporção de gravações com arritmias expressivamente maior do que a registrada naquelas que foram indicados com base apenas nas queixas dos pacientes.*

---

A detecção de arritmias cardíacas pode ser feita clinicamente ou através de métodos complementares: eletrocardiografia convencional, teste ergométrico, estudo eletrofisiológico e eletrocariografia dinâmica (ECD).

O último método, além de não ser invasivo nem apresentar contra-indicações, tem a vantagem da longa duração (12, 24 horas ou mais) e de permitir ao paciente reproduzir suas atividades habituais, em situações que até desencadeiam a arritmia. Detecta arritmias transitórias ou assintomáticas <sup>1</sup>.

As principais indicações da ECG (sistema Holter) são os sintomas transitórios: tonturas, palpitações, dispnéia, síncope, etc.

Por ser equipamento portátil, permitindo ao paciente exercer atividades sob várias condições, acompanhadas ou não de sintomas, esse recurso permite registrar distúrbios transitórios da condução átrio ventricular, taquiarritmias, distúrbios do automatismo do nó sinusal, síndromes de pré-excitação (prolapso da valva mitral, miocardiopatias), bem como avaliar o funcionamento de marca-passo artificial e o efeito de drogas antiarrítmicas. Utiliza-se também na doença pulmonar obstrutiva crônica, na cardiopatia isquêmica e na caracterização das arritmias cardíacas, tanto em pacientes suspeitos de estarem sob alto risco, como em indivíduos normais <sup>2</sup>.

Uma das principais razões para solicitação da ECD é o caráter intermitente das arritmias e sua acentuada variação espontânea, já demonstrada na literatura <sup>3</sup>.

O objetivo deste trabalho foi esclarecer se existe relação entre a justificativa apresentada para solicitar o exame (queixas dos pacientes, verificação de arritmia pelo exame físico ou constatação de arritmia pelo eletrocardiograma convencional) e a frequência com que a ECD revela arritmia.

### MATERIAL E MÉTODOS

Foram analisadas as justificativas das solicitações da ECD em 60 pacientes (54 do sexo masculino) com idades entre 42 e 74 anos (média 59,53 e desvio-padrão 20,90) em seguimento no setor de pós operatório do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia.

Para o registro de 12 horas, foram utilizados gravadores de terceira geração da Dyna-gram, modelo 5.000, de fita cassete. A derivação usada foi MC5. O analisador utilizado foi da marca Cardio-Dynamics.

A revascularização cirúrgica do miocárdio nesses pacientes foi feita de dezembro de 1972 a julho de 1986. O intervalo entre a operação e a ECD variou de 16 dias a 162 meses (média 52,72 meses e desvio-padrão 41,92 meses).

Trabalho realizado no Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia São Paulo.

\* Médico.

\*\* Médico-Residente.

\*\*\* Médico-chefe da Seção de Reabilitação.

As razões alegadas para requisição do exame por EM foram classificadas em três categorias: a) queixa interpretada pelo médico como possível distúrbio do ritmo (palpitações, tonturas, taquicardia), b) arritmia constatada pelo exame físico e/ou eletrocardiograma convencional e c) tanto a) como b).

Foi anotada a medicação em uso na ocasião da exploração por ECD.

A comparação entre as proporções foi feita por meio da estatística  $X^2$  de Pearson, adotando-se nível de significância igual a 0.05.

## RESULTADOS

Os resultados apresentados na tabela I mostraram que, em 28 dos 60 (47%) pacientes, a justificativa restringiu-se a queixas (tonturas, palpitações, taqui-cardia). Desses, 13 (46%) não apresentaram anormalidades eletrocardiográficas e 15 (54%) exibiram algum tipo de arritmia durante a gravação.

Quando o motivo do exame foi a ocorrência de arritmia (21/60) no eletrocardiograma de rotina e/ou durante a ausculta cardíaca, 16 (76%) apresentaram arritmia durante a gravação e, em apenas 5 (24%), ela não ocorreu.

Quando ambos os tipos de justificativa estavam presentes (queixa e anormalidades observadas pela ausculta e pelo eletrocardiograma convencional), apenas 1 (9%) dos 11 pacientes do grupo não apresentou alteração eletrocardiográfica ou arritmia. Os outros 10 (91%) exibiram algum tipo de arritmia.

**TABELA I - Número conforme a justificativa para solicitação do exame e segundo o resultado da gravação contínua.**

Resultado justificativa	Eletrocardiograma normal	Eletrocardiograma com arritmia	Total
Sintomas	13	15	28
Anormalidades do exame físico ou do Eletrocardiograma Convencional	5	16	21
Sintomas e anormalidades do exame físico e/ou eletrocardiograma convencional	1	10	11
Total	19	41	60

Dos 16 pacientes, 41 (68%) apresentaram arritmia, 13 (22%) dos quais usavam medicação antiarrítmica (amiodarona, quinidina, propafenona, metiletil-amina, definil-hidantoína, propranolol). Vinte e oito (78%) não usavam antiarrítmicos.

Onze (18%) dos 60 pacientes, usavam digitálico e os demais seguiam o esquema terapêutico adotado pelo setor de pós operatório (coronariodilatadores e antiadesivos plaquetários).

Todos os pacientes, mesmo os que usavam digitálico, por ocasião do exame, pertenciam à classe funcional I (N.Y.H.A.).

## COMENTÁRIOS

O grupo em que a indicação foi inspirada apenas por queixa do paciente é o que mostrou a menor proporção de registros com arritmia. Ao contrário, o grupo com maior frequência de arritmias foi aquele no qual a ECD havia sido solicitada porque o médico foi alertado pela ausculta e/ou pelo eletrocardiograma convencional.

Quando ambos os tipos de indicação se somaram, a ocorrência de arritmia também foi mais frequente do que quando apenas a queixa do paciente foi levada em consideração.

Alias, já havia sido demonstrado que as queixas dos pacientes (incluindo palpitação, dispnéia, tonturas e síncope), quer isoladas, quer agrupadas, não robusteceram a concordância entre o diagnóstico presumido e as alterações eletrocardiográficas efetivamente constatadas durante a gravação<sup>4</sup>.

Quando se compararam os 3 grupos, o valor da estatística  $X^2$  de Pearson foi 6,0. Confrontando-se o grupo em que a indicação se baseou no exame físico com aquele em que o exame físico e os sintomas motivaram a exploração, não houve diferença estatisticamente significativa entre as proporções de casos com arritmia ( $p = 0,1235$ ).

Comparou-se o grupo no qual apenas os sintomas aconselharam o exame com os demais encarados como grupo único ( $X^2 = 5,29$ ); constatou-se que a proporção de exames com arritmia, nesse último grupo, é significativamente menor.

Nosso material mostrou que, dos 41 pacientes com arritmia, 13 já usavam alguma medicação antiarrítmica. Conquanto o uso de antiarrítmico não tivesse abolido a alteração do ritmo, não se pode afastar possível efeito terapêutico preventivo de arritmia ventricular mais complexa, precursora de fibrilação ventricular.

David Rubin e col.<sup>5</sup> avaliaram 92 pacientes que sofreram revascularização cirúrgica do miocárdio, nos quais a função ventricular esquerda era normal (fração de ejeção<sup>3</sup> 50%) e chegaram à conclusão de que a arritmia não piorou o prognóstico. Num período de 24 meses de pós-operatório, não se registrou morte súbita nesse grupo.

Esse material não nos parece adequado para estimação da prevalência de arritmias nos pacientes submetidos à revascularização cirúrgica do miocárdio, pois os enfermos que chegaram ao setor de ECD foram encaminhados por apresentar algum tipo de queixa ou anormalidade detectada pelo médico solicitante. Chamou atenção, porém, o dilatado intervalo de tempo entre a intervenção cirúrgica e a realização da primeira gravação de ECD. Seriam as arritmias detectadas um evento tardio? Seriam elas ocorrências já presentes desde o início do período pós-operatório e bem toleradas pelos acidentes? Teriam sido os pacientes tratados porque foram avaliados por outro método mais difundido, como o teste ergométrico, que

é realizado no 6.º mês de pós-operatório, pelo menos 2 vezes por ano, em anos consecutivos?

São questões para as quais, no momento, não temos respostas.

Cabe-nos chamar a atenção para que o método seja mais difundido, aplicado como rotina, pois assim, poderíamos avaliar a prevalência das arritmias nos pacientes submetidos à revascularização cirúrgica do miocárdio, suas características, significado clínico, terapêutica adequada e, conseqüentemente, valor prognóstico.

#### SUMMARY

The authors studied 60 patients (54 men and 6 women) from 42 years of age to 74 years of age. All of them were submitted to twelve-hour ambulatory electrocardiographic monitoring (Holter system) and they were submitted the coronary artery bypass graft surgery from 1972 to 1986. The authors evaluated the best criterion to indicate the Holter. They were concluded that the tests requested based

on the physical examination and routine electrocardiogram have shown a high predominance of arrhythmia in relation to those that were indicated with basis on only clinical complaints.

#### REFERÊNCIAS

1. Bleifer, S. B.; Bleifer, D. J.; Hausmann, D. R.; Sheppard, J. J.; Karpman, H. L. - Diagnosis of occult arrhythmias by Holter electrocardiography. *Prog. Cardiovasc. Dis.* 16: 569-99, 1974.
2. Kennedy, H. L. - Supraventricular arrhythmias. Clinical aspects. In: Wenger, N. K. - Mock, M. B.; Ringqvist, I. - Ambulatory Electrocardiographic Recording. Chicago London. Year Book Medical. 1980 p. 235.
3. Morganroth, J.; Michelson, G. L.; Horowitz, L. N.; Josephson, M. E.; Pearlman, A. S.; Dunkman, W. B. - limitations of routine long-term ambulatory electrocardiographic monitoring to assess ventricular ectopic frequency. *Circulation*, 58:408, 14, 1978.
4. Zeldis, S. M.; Levine, B. J.; Michelson, E. L.; Morganroth, J. - Cardiovascular complaints. Correlation with cardiac arrhythmias on 24 - hour electrocardiographic monitoring. *Chest*, 78:456-62, 1980.
5. Rubin, D. A.; Nieminski, K. E.; Monteferrante, J. C.; Magee, T.; Reed, G. E.; Herman, M. V. Ventricular Arrhythmias after coronary artery bypass graft surgery: incidence, risk factors and long-term prognosis. *J. Am. Coll. Cardiol.* 6: 307-10, 1985.