

ARRITMIAS CARDÍACAS EM IDOSOS SAUDÁVEIS: DETECÇÃO ATRAVÉS DA ELETROCARDIOGRAFIA DINÂMICA

FELÍCIO SAVIOLI NETO, MICHEL BATLOUNI, MARIA DO CARMO SÁ GUEDES, DIKRAN ARMAGANIAN, ANDRÉ A. FALUDI

Com o objetivo de avaliar a ocorrência de arritmias em idosos considerados “normais” do ponto de vista cardiovascular, foram estudados, através da eletrocardiografia dinâmica de 24 horas, 50 gerontes, com idades de 65 a 82 anos (média = 73,1), 44 do sexo masculino. Consideraram-se critérios de inclusão: ausência de sintomas relacionados ao aparelho cardiovascular, de arritmias ao exame rotineiro, de bulhas acessórias e sopros; pressão arterial sistólica menor do que 160 mmHg e diastólica inferior a 95 mmHg.

O ritmo era sinusal em todos os casos e as frequências cardíacas mínimas variaram de 45 a 75 bpm (média = 60,9) e as máximas de 60 a 150 bpm (média = 79,8). O intervalo PR variou de 0,10 a 0,24 s (média = 0,17); em apenas um caso era maior que 0,20.

Em 30 casos (60%) foram evidenciadas arritmias cardíacas: extra-sístoles ventriculares (EV), em 22, extra-sístoles supraventriculares (ESV), em 16, e

Wolff-Parkinson-White transitório, em um. As EV eram unifocais em 14 casos e polifocais em 8. Apresentavam-se isoladas em 20 casos, sendo freqüentes (> 6 Ev/min) em um, e bigeminadas (curta duração) em 2. As ESV eram unifocais em 13 casos e polifocais em dois; isoladas em 13 casos e freqüentes em cinco; em dois casos havia bigeminismo de curta duração e, em outro, episódios fugazes de taquicardia paroxística supraventricular. Não houve registro de alterações do segmento ST em nenhum caso.

Esses resultados indicam que indivíduos idosos, assintomáticos e sem evidência de cardiopatia, podem apresentar arritmias relativamente freqüentes quando avaliados pela ECD de 24 horas. Entretanto, o real significado desses achados e a necessidade de tratamento medicamentoso profilático não estão ainda adequadamente estabelecidos.

Arq. Bras. Cardiol. 51/5: 373-375—Novembro 1988

Nos últimos anos, vem ocorrendo aumento progressivo da população geriátrica, em termos absolutos e relativos, tanto nos países industrializados como nos países em desenvolvimento¹. Atualmente, a proporção de idosos (assim considerados indivíduos acima de 65 anos) é de aproximadamente 12% na população geral, nos Estados Unidos da América e no Reino Unido^{2,3}. Essa população tenderá a crescer nas próximas décadas⁴. Como conseqüência, os idosos representam, atualmente, um importante contingente entre os pacientes que procuram atendimento médico, e as características especiais envolvendo tais pacientes precisam ser melhor conhecidas.

Nos indivíduos acima de 65 anos, as doenças cardiovasculares são as principais causas de morbidade e mortalidade^{4,5}, com importante participação dos distúrbios do ritmo cardíaco. Arritmias cardíacas são observadas em indivíduos assintomáticos e clínica-

mente saudáveis, em todas as faixas etárias, porém, sua prevalência aumenta acentuadamente com a idade⁶.

Através da eletrocardiografia dinâmica (ECD), sistema Holter, demonstrou-se a ocorrência de arritmias em adultos jovens, sem doenças cardiovasculares^{6,7}. No entanto, pouca atenção tem sido dada aos distúrbios do ritmo cardíaco em idosos sem evidências clínicas de cardiopatia.

O objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de arritmias, através da ECD de 24 horas, em indivíduos acima de 65 anos de idade, clinicamente normais.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram selecionados 50 gerontes, 44 homens, idades de 65 a 82 anos (média = 73,1), de acordo com

Trabalho realizado no Instituto “Dante Pazzanese” de Cardiologia—SP.

os seguintes critérios: 1) ausência de sintomas relacionados ao aparelho cardiovascular; 2) ausência de arritmias, sopros e/ou alterações de bulhas, ao exame clínico; 3) pressão arterial sistólica menor do que 160 mmHg e diastólica inferior a 95 mmHg; 4) em plena atividade física e, portanto, sem doenças incapacitantes.

As gravações foram feitas em fita cassete durante 24 horas, utilizando-se gravadores Dynagram, modelo 5.000 (terceira geração), com leitura pelo analisador Cardiodynamics. A derivação empregada foi a MC5.

As variáveis analisadas foram: ritmo, frequência cardíaca, intervalo PR e arritmias cardíacas. Adicionalmente, analisou-se o segmento ST.

RESULTADOS

Ritmo sinusal estava presente em todos os casos.

As frequências cardíacas mínimas foram observadas durante o sono, variando de 45 a 75 bpm (média = 60,9). As frequências máximas, registradas durante atividades físicas diversas, variaram de 60 a 150 bpm (média = 79,8).

O intervalo PR variou de 0,10 a 0,24 s (média = 0,17), e era maior que 0,20 s em um caso; o valor máximo dessa variável associou-se à menor frequência cardíaca registrada.

Arritmias cardíacas foram observadas em 30 casos (60%), incluindo: extra-sístoles ventriculares (EV), extra-sístoles supra-ventriculares (ESV), taquicardia paroxística supraventricular e Wolff-Parkinson-White. Em alguns pacientes, houve concomitância de mais de um tipo de arritmia.

Extra-sístoles ventriculares foram registradas em 22 casos. Eram unifocais em 14 e polifocais em 8. Apresentavam-se isoladas em 20 casos, sendo freqüentes (> 6 min) em apenas um. Dois indivíduos apresentaram períodos de bigeminismo ventricular de curta duração (> 15 s).

Extra-sístoles supra-ventriculares foram detectadas em 16 casos. Eram unifocais em 13, polifocais em 2; isoladas em 13 casos e freqüentes em 5. Em dois casos, foram registrados períodos de bigeminismo supraventricular de curta duração. Em outro, ocorreram episódios fugazes de taquicardia paroxística supraventricular.

Síndrome de Wolff-Parkinson-White transitória foi registrada em um geronte.

Anormalidades significativas do segmento ST não foram observadas.

COMENTÁRIOS

A monitorização eletrocardiográfica ambulatorial contínua tem sido largamente utilizada em indivíduos de diferentes faixas etárias, com a finalidade de detectar alterações do ritmo cardíaco e do segmento ST⁶⁻¹⁰. Através desse método demonstrou-se que indivíduos jovens, aparentemente saudáveis, podem apresentar distúrbios do ritmo cardíaco^{6, 7}. No entanto, pouco se tem pesquisado

sobre a prevalência de arritmias cardíacas em idosos.

Com o avanço da idade, em especial a partir dos 60 anos, ocorre diminuição do número de células do nó sinusal^{5, 11}; aos 75 anos, essa redução é de aproximadamente 10% em relação ao adulto jovem¹². Não obstante, as funções do nó sinusal estão preservadas no geronte⁵, com manutenção do ritmo sinusal e da frequência cardíaca dentro dos limites da normalidade.

O ritmo cardíaco observado no geronte é comumente o sinusal^{1, 9, 13}, o que foi comprovado neste estudo. A frequência cardíaca em repouso, dos idosos, é comparável à dos adultos jovens⁵. A elevação da frequência cardíaca durante atividade física, porém, é nitidamente menos acentuada nos idosos do que a observada em faixas etárias mais baixas. Esse fenômeno provavelmente está relacionado à atenuação da atividade do sistema nervoso simpático no idoso e à redução do número de células do nó sinusal^{1, 5}.

Em indivíduos sadios do sexo masculino, com idades de 23 a 27 anos, estudados através da ECD de 24 horas, a média das frequências cardíacas máximas, detectadas durante caminhadas, foi igual a 141 ± 17 e a média das frequências cardíacas mínimas, detectadas durante o sono, foi igual a 53 ± 6 bpm⁷. Em indivíduos com mais de 80 anos de idade, sem anormalidades cardiovasculares clinicamente detectáveis, esses valores foram respectivamente, 78 ± 3 (caminhadas) e 64 ± 1 (sono)⁸. O comportamento da frequência cardíaca em nossa casuística foi semelhante ao deste estudo. Igualmente em ambos não foi detectado nenhum caso de bradicardia acentuada (< 40 bpm), ao contrário do observado em outra série⁹.

A duração do intervalo PR correlaciona positivamente com a idade¹². No entanto, intervalo PR maior do que 0,22 s é encontrado em apenas 2% dos gerontes⁵. A mesma proporção foi observada em nossa casuística ou seja, em apenas um de 50 casos, em associação com frequência cardíaca baixa.

O aumento da atividade ectópica miocárdica, com a progressão da idade está bem estabelecido^{6, 12, 14, 15}. Em indivíduos jovens e adultos (até 59 anos) sadios, submetidos a ECD de 24 horas, a proporção global de extra-sístoles supra-ventriculares foi 28%, com maiores valores nas faixas etárias mais altas⁶. A prevalência global de extra-sístoles ventriculares foi 34%, sendo 15% na faixa de 20 a 29 anos e 36% na de 50 a 59 anos⁶. Em recente estudo, envolvendo idosos sadios, com idades superiores a 80 anos, extra-sístoles supra-ventriculares foram detectadas em todos os casos e extra-sístoles ventriculares em 96% dos casos⁸. No presente estudo (idade média = 73,1 anos), extra-sístoles supra-ventriculares foram observadas em 32% dos casos, e extra-sístoles ventriculares em 44%.

A ausência de alteração do segmento ST neste trabalho causou estranheza, quando considerada a elevada incidência de isquemia miocárdica silenciosa nessa faixa etária^{9, 10}. Embora a frequência cardíaca submáxima não houvesse sido atingida em muitos casos, a não ocorrência de depressão do segmento ST

é elemento adicional para considerar tais indivíduos como normais do ponto de vista cardiológico.

A proporção relativamente elevada de arritmias em idosos, à monitorização eletrocardiográfica ambulatorial contínua, suscita algumas importantes questões. Qual o real significado de tais achados: poderiam ser considerados inerentes à idade, ou seja, conseqüência fisiológica do processo de envelhecimento ou traduziriam cardiopatia não identificável clinicamente? Qual a implicação prognóstica da presença de tais arritmias? Finalmente, aspecto relevante do ponto de vista prático, justifica-se o tratamento farmacológico dessas arritmias?

Respostas a essas questões somente poderão ser obtidas de estudos prospectivos, longitudinais, com e sem o emprego de drogas antiarrítmicas.

No único estudo a longo prazo relatado na literatura¹⁴, o risco de morte súbita, em seguimento de 5 anos, foi maior no subgrupo com extra-sístoles ventriculares mais freqüentes (> 10/1000 complexos). Entretanto, tal ensaio não pode ser considerado como refletindo de observação em indivíduos normais, pois, à admissão, cerca de 20% dos casos tinham cardiopatia isquêmica comprovada ou suspeita, e a maioria das mortes ocorreram nesse subgrupo. De outra parte, o risco de morte súbita não foi influenciado pela presença de arritmias supraventriculares na ECD.

Quanto ao tratamento farmacológico das arritmias, devem ser observados em idosos os mesmos princípios aplicados à população geral, ou seja, tratar as arritmias de alto risco e as sintomáticas, considerando-se as peculiaridades farmacocinéticas e farmacodinâmicas inerentes ao idoso¹⁶.

SUMMARY

Fifty healthy elderly from 65 to 82 years of age (mean 73.1), 44 males, were studied through 24 hours ambulatory electrocardiographic monitoring, aiming the evaluation of the prevalence of cardiac arrhythmias in elderly people recognized as "normal" from the cardiovascular point of view.

All the criteria to be included in this work were carefully observed: absence of symptoms related to the cardiovascular system; absence of arrhythmias at the routine examination, and/or of accessory sounds, or murmurs; normal arterial pressure.

All the cases presented sinus rhythm; the minor cardiac rate varied from 45 to 75 beats per minute (bpm), mean 60.9; the maximum rate ranged from 60 to 150 bpm (mean 79.8); the PR interval varied from 0.10—0.24 seconds (mean 0.17).

Cardiac arrhythmias were found in 30 cases (60%), as follows: ventricular premature beats (VPB) in 22; supraventricular premature beats (SVPB) in 16, and

transient Wolff-Parkinson-White in 1. VPB were unifocal in 14 cases and multifocal in 8. They were isolated in 20 cases, in one of which they were more frequent (> 6/min); other two cases presented ventricular bigeminism of short duration. The SVPB were unifocal in 13 cases and multifocal in two cases. They were isolated in 13 cases, 5 of which were frequent. In two cases were found bigeminism of short duration and in another case brief periods of paroxysmal supraventricular tachycardia. Changes in the ST segment were not observed in any case.

These results indicate that the elderly individual without symptoms and no evidence of cardiac disease may present relatively frequent arrhythmias on 24 hours ambulatory electrocardiographic monitoring. Nevertheless the real meaning of these findings and convenience of prophylactic drug therapy have not been properly established yet.

REFERÊNCIAS

- Harris R—Cardiac Arrhythmias. In: Harris R (ed), clinical geriatric cardiology. Philadelphia, J. B. Lippincott Co., 1986, p 408.
- Wenger NK—Cardiovascular disease in the elderly. *Cardiology*, 74: 310, 1987.
- O'Malley K, Judge TG, Crooks J—Geriatric clinical pharmacology and therapeutics. In: Avery GS (ed), Drug Treatment. Principles and practice of clinical pharmacology and therapeutics. Acton, Mass, Publishing Sciences Group Inc, 1980, p 158.
- Klevay LM—Ischemic Heart Disease. In: Watkin DM (ed), clinics in geriatric medicine V₃N₂. Philadelphia W. B. Saunders Co., 1987, p 362.
- Caird FI, Dall JLC—The cardiovascular system. In: Brocklehurst JC (ed), Text Book of Geriatric Medicine and Gerontology. New York, Longman Group Limited, 1978, p 125.
- Romhilt DW, Chaffin C, Choi SC, Irby EC—Arrhythmias on ambulatory electrocardiographic monitoring in women without apparent heart disease. *Am J Cardiol*, 54: 582, 1984.
- Brodsky M, Wu D, Denes P, Kanakis C, Rosen KM—Arrhythmias documented by 24 hours continuous electrocardiographic monitoring in 50 male medical students without apparent heart disease. *Am J Cardiol*, 39: 390, 1977.
- Kantelip JP, Sage E, Marullaz PD—Findings on ambulatory electrocardiographic monitoring in subjects older than 80 years. *Am J Cardiol*, 57: 398, 1986.
- Fleg JL, Kennedy H—Cardiac arrhythmias in healthy elderly population. *Chest*, 81: 302, 1982.
- Glasser SP, Clark PI, Applebaum HJ—Occurrence of frequent complex arrhythmias detected by ambulatory monitoring. *Chest*, 75: 565, 1979.
- Décourt LV, De Assis RVC, Pileggi F—Alterações estruturais no coração idoso. *Arq Bras Cardiol*, 51: 7, 1988.
- Lakatta EG, Gerstenblith G—Cardiovascular system. In: Rowe JW, Besdine RW (eds), health and disease in old age. Boston, Little, Brown and Co., 1982, p 185.
- Camm AJ, Evans KE, Ward DE, Martin A—The rhythm of the heart in active elderly subjects. *Am Heart J*, 99: 598, 1980.
- Hinkle LE, Carver ST, Argyros DC—The prognostic significance of ventricular premature contractions in people with coronary heart disease. *Acta Cardiol*, suppl XVIII, 5, 1974.
- Rossmann I—Mortality and morbidity overview. In: Rossmann I (ed), Clinical Geriatrics. Philadelphia, J. B. Lippincott Co., 1986, p 98.
- Batlouni M—Terapêutica cardiovascular no idoso. *Arq Bras Cardiol*, 51: 23, 1988.