

## EXTRA-SISTOLIA VENTRICULAR EM INDIVÍDUOS SADIOS ASSINTOMÁTICOS

PAULO FERNANDO LEITE

### **Eletrocardiografia convencional versus eletrocardiografia dinâmica versus eletrocardiografia de esforço**

Diversos estudos já demonstraram que indivíduos assintomáticos e sem evidência de cardiopatia podem apresentar arritmias cardíacas, às vezes complexas e freqüentes. Na última década, com a indicação mais ampla do teste ergométrico (TE) e da eletrocardiografia dinâmica para fins de "check-up" ou investigação epidemiológica, em diferentes atividades físicas ocupacionais e recreativas, evidenciou-se que arritmias cardíacas são freqüentes em indivíduos saudáveis.

Que conduta tomar em casos de extra-sístoles ventriculares (EV) freqüentes e complexas em indivíduos saudáveis, aparentemente sem evidência de doença cardíaca? Qual o prognóstico da extra-sístolia ventricular nesses indivíduos? Só recentemente as perguntas acima elaboradas têm sido parcialmente respondidas.

Define-se como freqüente a extra-sístolia ventricular que se manifesta por mais de 5 EV/minuto ou mais que 100 EV/24 horas. Define-se sua complexidade de acordo com a presença de padrões multiformes e/ou repetitivos. Os principais métodos para investigar as arritmias cardíacas são: a eletrocardiografia convencional, a eletrocardiografia dinâmica (monitorização Holter) e a eletrocardiografia de esforço (teste ergométrico).

A prevalência de extra-sístoles ventriculares numa população é relacionada à idade, sexo e método de avaliação utilizado.

Utilizando-se a eletrocardiografia convencional em uma população de indivíduos assintomáticos, detecta-se extra-sístolia ventricular em aproximadamente 1% dos casos. Hiss e col.<sup>1</sup>, estudando 67.375 pilotos assintomáticos, encontraram EV em 419 (0,62%). Em estudo subsequente, em 122.042 indivíduos, a incidência foi 0,78%.

A utilização da EKD detecta EV em 40 a 75% de indivíduos aparentemente normais. Assim, Brodsky e col.<sup>2</sup>, submetendo 50 estudantes de medicina, clinicamente normais, à monitorização Holter (24 horas), registraram EV em 25 casos, porém, somente em 2 casos, com freqüência superior à 50 EV/24 h. Nesse estudo, identificaram 2 casos com taquicardia ventricular (salva de 5EV).

Hinkle e col.<sup>3</sup> estudaram 301 indivíduos, com idade média de 55 anos, submetidos à monitorização Holter (100h). Extra-sístolia ventricular, incluindo arritmias ventriculares complexas, foi detectada em 62,2% dos registros.

Romhilt e col.<sup>4</sup>, examinando o ritmo cardíaco de 101 mulheres sem evidência clínica e laboratorial de doença cardíaca, com E.K.D (24h), registraram 34% de extra-sístolia ventricular. Em quatro apresentava freqüência menor que 1 EV/hora, em 8 casos a freqüência era de 1 a 10 EV/h e em um caso, 12,5 EV/h. É importante mencionar que as EV ocorreram em 53% das mulheres em uso de anticoncepcional oral e em apenas 12% das que não o utilizavam.

Sobotke e col.<sup>5</sup> documentaram 27 casos de extra-sístolia ventricular em 50 mulheres jovens saudáveis (57%), sendo que somente 3 jovens apresentavam proporção superior a 50 EV/24h. Foi registrado nesse estudo um episódio de taquicardia ventricular.

J. Fleg e col.<sup>6</sup> submetem 98 indivíduos idosos (60 a 85a) saudáveis à EKD (24h) e registraram índices elevados (78 casos, 80%) de extra-sístolia supraventricular e ventricular, tanto isolada, quanto complexa. As arritmias ventriculares distribuíram-se da seguinte forma: mais de 100 EV/24h (17%); mais de 60 EV/h (7%); 30 a 60 EV/h (12%); taquicardia ventricular (4%); EV multiforme (4%); bigeminismo ventricular (11%).

Nessa população, o ECG convencional havia documentado EV (isolada) em apenas 7 casos.

O teste ergométrico é método alternativo para a análise da prevalência, freqüência e complexidade das arritmias cardíacas.

McHenry e col.<sup>7</sup> submetem 144 indivíduos normais, com idade média de 44 anos, a teste ergométrico máximo. Verificaram a ocorrência de arritmias ventriculares induzidas pelo esforço em 44% dos casos. Cerca de 2/3 dessas arritmias só foram registradas em freqüências cardíacas acima de 150 bpm. De outra parte, em pacientes com coronariopatia, arritmias ventriculares ocorreram em freqüências cardíacas abaixo de 130 bpm. A proporção de arritmias ventriculares com freqüência superior a 10, min foi igual a 6% no grupo de indivíduos normais comparado com uma proporção de 21% no grupo de coronarianos.

Froelicher e col. 8 registraram 35% de arritmias ventriculares em 1390 indivíduos assintomáticos submetidos a teste ergométrico máximo. Esses indivíduos foram acompanhados por um período médio de 6,5 anos. As EV não representaram risco aumentado de cardiopatia coronária, exceto quando associadas à resposta anormal do segmento ST.

Whinnery<sup>9</sup> registrou extra-sístoles ventriculares, durante o teste ergométrico, em 5% de indivíduos saudáveis, enquanto tais arritmias ocorreram em 50% dos pacientes com cardiopatia.

Polete e col.<sup>10</sup> detectaram arritmias ventriculares durante exercício, com 7% de indivíduos normais e com 62% de pacientes com cardiopatia isquêmica.

Analisando 5730 testes ergométricos, Cordeni e col.<sup>11</sup> encontraram 47 casos de taquicardia ventricular, 7 em indivíduos normais e 40 em cardiopatas.

Submetendo a teste ergométrico máximo, em esteira rolante, 597 homens e 325 mulheres, com idades entre 21 e 66 anos (média, 54 anos), sem qualquer evidência de cardiopatia, J. Fleg e E. Lakatta<sup>12</sup> observaram ocorrência de episódios de taquicardia ventricular em 1,1% (7 homens e 3 mulheres). Em 9 casos a taquicardia ventricular ocorreu no pico máximo de exercício e foi assintomática; somente 1 indivíduo era de idade inferior a 65 anos. Os autores concluíram que a taquicardia ventricular, induzida em teste ergométrico máximo, em indivíduos aparentemente saudáveis, é quase exclusiva de idosos e não aumentou significativamente os índices de morbidade e mortalidade no período de observação de dois anos.

Os estudos de Alpert e col.<sup>13</sup> mostraram resultados e prognóstico diferente para 45 indivíduos assintomáticos que desenvolveram taquicardia ventricular durante teste ergométrico máximo. Num período de observação de 1 a 12 anos (média, 6 anos), 9 (20%) tiveram eventos cardíacos: 3 morreram, 2 sofreram infarto do miocárdio não fatal e 4 desenvolveram angina.

### **Prognóstico das extra-sístoles ventriculares em indivíduos normais**

Embora estudos prospectivos tenham demonstrado associação positiva entre a ocorrência de extrasístole ventricular e risco aumentado para morte súbita, em pacientes cardíacos, a associação parece não ocorrer em indivíduos saudáveis portadores de arritmias ventriculares.

T. Montague e Col.<sup>14</sup> observaram 45 indivíduos (idade média de 25 anos) com EV freqüentes (> 100/dia) e sem evidência de cardiopatia subjacente, por um período de 22 meses. Com exceção da morte de uma criança de 16 meses e da ocorrência de episódio de taquicardia ventricular em mulher de 36 anos, os restantes permaneceram bem e assintomáticos.

Acompanhando 11 indivíduos clinicamente normais (idade média de 26 anos) com EV freqüentes (> 30/hora), por um período de 67 meses, Hoffman

e col. 15 concluíram que as EV, mesmo freqüentes e complexas, têm pouco ou nenhum valor prognóstico nesse grupo etário.

Kennedy e col. 16 observaram 73 indivíduos assintomáticos, com EV freqüentes e complexas, por um período médio de 6,5 anos. Concluíram que o prognóstico desses indivíduos era similar ao da população geral norte-americana e que não apresentaram risco aumentado para morte súbita. É importante acrescentar que 23 eram hipertensos, em uso de diurético tiazídico ou betabloqueador.

Os resultados desses estudos sugerem que indivíduos assintomáticos, portadores de extra-sístoles ventriculares freqüentes, sem evidência de disfunção ventricular ou cardiopatia subjacente, apresentaram bom prognóstico. Acrescenta-se, de outra parte, que o prognóstico de um paciente com extra-sístole ventricular freqüente depende da função ventricular e da presença ou ausência de cardiopatia. Logo, esses pacientes necessitam ser submetidos a exames cardiovasculares não invasivos para adequada avaliação diagnóstica e prognóstica.

### **Comentários**

Nesta revisão conclui-se que a prevalência de arritmias ventriculares em indivíduos assintomáticos é dependente da população estudada e do método utilizado para documentar a arritmia. Utilizando a EKG ou o teste ergométrico, observa-se que a ocorrência de extra-sístoles ventriculares é freqüente embora ocasional, e que aumenta com a idade. Alguns estudos sugerem que determinados fatores (contraceptivos orais, cafeína, estresse emocional, acidose metabólica durante exercício máximo, período do dia) podem influenciar a freqüência das arritmias ventriculares.

Deve-se admitir, entretanto, que indivíduos saudáveis, sem cardiopatia evidente, que apresentam extra-sístoles ventriculares com freqüência superior a 50/24 horas, bigeminadas, multifocais ou com episódios de taquicardia ventricular, constituem uma "população especial" para investigação clínica complementar, com outros métodos não-invasivos. Os poucos estudos prospectivos envolvendo indivíduos assintomáticos, portadores de arritmias ventriculares complexas e freqüentes, evidenciaram prognóstico similar ao da população geral. A maioria desses estudos não mostrou correlação significativa entre a ocorrência de arritmias ventriculares induzidas pelo exercício e futuros eventos coronarianos ou mortalidade. Entretanto, o valor prognóstico das extra-sístoles ventriculares é determinado, fundamentalmente, pela existência ou não de cardiopatia subjacente.

Chama-nos a atenção o estudo em cardiogeriatría de J. Fleg e H. Kennedy<sup>6</sup> em idosos sem cardiopatia. As arritmias ventriculares ocorreram em 78 de 98 indivíduos idosos sob monitorização Holter 24 horas incluindo 4 casos de taquicardia ventricular.

Horan e Kennedy <sup>17</sup>, em recente revisão sob ectopia ventricular em indivíduos clinicamente normais, concluíram que: 1) as características das arritmias ventriculares detectadas em teste ergométrico máximo ou monitorização Holter de 24 horas não diferenciam indivíduos com cardiopatia coronária aterosclerótica, daqueles com artérias coronárias normais; 2) arritmias ventriculares freqüentes e complexas, em indivíduos normais, não aumentam necessariamente o início de morte súbita; e 3) a maioria desses indivíduos deve ser acompanhada sem terapêutica medicamentosa.

Em síntese, na população sadia, sem cardiopatia evidente, extra-sístoles ventriculares são documentadas em aproximadamente 20 a 30% dos casos e arritmias complexas em 4 a 5 %, quando submetida a teste ergométrico 18 e em 40 a 75% quando utilizarmos a monitorização Holter de 24 horas. Se não for evidenciada a presença de cardiopatia e/ou disfunção ventricular, esses indivíduos apresentam, em geral, bom prognóstico.

#### REFERÊNCIAS

- Hiss, R. G.; Lamb, L. E. - Electrocardiographic finding in 122.043 individuals. *Circulation*, 25: 947, 1962 2.
- Brodsky, M. et al. - Arrhythmias documented by 24 hour continuous electrocardiographic monitoring in 50 male medical students without apparent heart disease. *Am. J. Cardiol.* 39 390, 1977.
- Hinkle, L. E.; Carver, S. T.; Stevens, M. - The frequency of asymptomatic disturbances of cardiac rhythm and conduction in middle-aged men. *Am. J. Cardiol.* 24: 629, 1969.
- Romhilt, D. W. et al. - Arrhythmias on ambulatory electrocardiographic monitoring in women without apparent heart disease. *Am. J. Cardiol.* 54: 582, 1986.
- Sobotka, P. et al. - Twenty-four hour continuous ambulatory electrocardiographic monitoring in young women without apparent heart disease. *Am. Heart J.* 101: 753, 1981.
- Fleg, J. L.; Kennedy, H. L. - Cardiac arrhythmias in a healthy elderly population. *Chest*, 81: 302, 1982.
- McHenry, P. L. et al. - Comparative study of exercise-induced ventricular arrhythmias in normal subjects and patients with documented coronary artery disease. *Am. J. Cardiol.* 37: 609, 1976.
- Froelicher, V. F.; Thomes, M. D.; Pillow, C.; Lancaster, M. C. - Epidemiologic study of asymptomatic men screened by maximal treadmill testing for latent coronary artery disease. *Am. J. Cardiol.* 34: 770, 1974.
- Whinnery, J. E. - Dysrhythmic comparison in apparently healthy males during and after treadmill and accelerated stress test. *Am. Heart J.* 105: 732, 1983.
- Poblete, P. F. et al. - Detection of ventricular ectopy in patient with coronary heart disease and normal subject by exercise testing and ambulatory electrocardiography. *Chest*, 74: 402, 1978.
- Cordeni, M. A. et al. - Clinical significance and characteristics of exercise induced ventricular tachycardia. *Cath. Cardiovascular Diag.* 7: 227, 1981.
- Fleg, J. L.; Lakatta, E. G. - Prevalence and prognosis of exercise-induced non-sustained ventricular tachycardia in apparently healthy volunteers., *Am. J. Cardiol.* 54: 762, 1984.
- Alpert, B. L.; Cook, R. L. et al. - The prognosis of exercise induced ventricular tachycardia in asymptomatic patients. *Circulation*, 57 (II): 238, 1978 (Abstract).
- Montague, T. J. et al. - Frequent ventricular ectopy activity without underlying cardiac disease. *Am. J. Cardiol.* 52: 980, 1983.
- Hoffmann, A. et al. - High-grade ventricular ectopy activity and 5-year survival in patient with chronic heart disease and in healthy subjects. *Cardiology*, 70: 82, 1983.
- Kennedy, H.; Whitlock, J. A. et al. - Long-term follow-up of asymptomatic healthy subject with frequent and complex ventricular ectopy. *N. Engl. J. Med.* 312: 193, 1985.
- Horan, M.; Kennedy, H. L. - Ventricular ectopy. *JAMA*, 251 380, 1984.
- Podrid, Ph.; Graboys, T. B. - Exercise testing in the management of cardiac rhythm disorders. *Med. Clin. North Am* 68: 1439, 1984.