



Editorial

Foi com muita honra que recebi o convite para editar este número da Revista da SOCERGS que apresenta temas atuais de eletrocardiografia sob o título:

“O ECG em 2011: o que mudou desde Einthoven?”

O eletrocardiograma (ECG) completou 108 anos e continua cada vez mais jovem. Desde seu surgimento em 1903, a eletrocardiografia tem experimentado um avanço extraordinário. Vejamos a seguir alguns aspectos do nascimento e evolução do mesmo (1-3)

Augustus Desiré Waller (1856 – 1922), em 1887, utilizando um eletrômetro capilar modificado, obteve pela primeira vez um registro das diferenças de potencial elétrico na superfície corporal em seu próprio cachorro. Waller era rico, filântropo e grande comunicador e fazia demonstrações públicas do nascimento do registro gráfico da atividade elétrica do coração com seu famoso cão Jimmy. Willen Einthoven (1860-1927) assistiu a uma dessas demonstrações e interessou-se pela eletrocardiografia. Einthoven, um perfeccionista perseverante, consciente das limitações técnicas do eletrômetro capilar, em 1903 desenvolveu o galvanômetro de corda, um instrumento que deu origem à eletrocardiografia tal como conhecemos hoje. Para poder registrar o eletrocardiograma (ECG) dos pacientes, Einthoven teve que tirar um cabo telefônico de mais de um quilômetro entre seu laboratório de fisiologia e o hospital universitário de Leiden, Holanda.

Waller, brilhante como orador, não foi tanto como profeta. Em 1911, afirmou que a eletrocardiografia não teria utilidade prática, a não ser em alguma raridade da atividade elétrica do coração. Einthoven, no entanto, continuou em suas pesquisas, ganhou reconhecimento internacional e, em 1924, recebe o prêmio Nobel.

Houve um período de “seca” científica nesse campo, do final dos anos vinte ao início dos anos cinquenta quando outro holandês, Dirk Durrer (1918 – 1994), com uma visão multidisciplinar notável desenvolveu as ferramentas para o mapeamento cardíaco, descrevendo o curso da ativação elétrica normal do coração.

A seguir, introduziu-se a estimulação elétrica programada e estabeleceram-se as bases para a cirurgia das arritmias.

As síndromes de pré-excitação, os bloqueios fasciculares, o valor do ECG na determinação do local de origem e do mecanismo das taquicardias, o papel do ECG como marcador de risco nas síndromes coronárias agudas, as síndromes do QT longo, a síndrome da Brugada, etc, são outros exemplos de facetas novas da eletrocardiografia.

O ECG também trouxe novas informações em relação às síndromes isquêmicas agudas. Wellens, na Holanda, tem mostrado o valor do prognóstico do ECG no infarto agudo do miocárdio e na angina instável, e estabeleceu importantes correlações entre os achados eletrocardiográficos e a localização das lesões obstrutivas coronárias responsáveis pelas síndromes coronárias agudas.

A repolarização ventricular, que sempre foi cercada de incertezas, tem sido estudada mais profundamente, contemplando principalmente a patologia molecular dos canais iônicos. Têm-se descrito alterações eletrocardiográficas típicas na repolarização dos pacientes com QT longo congênito e síndrome de Brugada. Tanto a síndrome de Brugada como a síndrome do QT longo congênito são exemplos de como o ECG segue vivo.

A introdução, ao final dos anos oitenta, de técnicas de ablação por radiofrequência através de cateteres-eletródo tem contribuído para aumentar o valor do ECG.

O início dos estudos eletrofisiológicos, ao final dos anos sessenta, nos tem proporcionado uma série de novos critérios eletrocardiográficos que permitem estabelecer o local de origem e o mecanismo da maioria das taquiarritmias.

Em serviços de urgências, o tratamento adequado de um episódio de taquicardia deve começar por uma cuidadosa análise do ECG que, combinado com a história e o exame físico do paciente, nos permitirá indicar o tratamento correto.

Finalmente não podemos deixar de citar o papel importante que desempenha o ECG no diagnóstico diferencial da síncope, na avaliação pré-operatória de cirurgia não cardíaca e no diagnóstico de hipertrofia ventricular esquerda e doenças não cardíacas.

Creio que esta edição da Revista vem ao encontro da necessidade dos clínicos, pois os 14 artigos aqui apresentados, contemplam de forma objetiva temas atuais e controversos da eletrocardiografia.

Gostaria de agradecer a colaboração de todos os autores e da secretária da SOCERGS, Tatiane Chaves, pela dedicação e competência na elaboração da Revista.

Editor Convidado: Dr. Bernardo Sukienik

1. Hurst JW: Ventricular Electrocardiography Philadelphia. JB Lippincott Company, 1991.
2. Moro G, Madrid AH, Cosio FG: Eletrocardiografia Clínica Mc Graw-Hill. Interamericana, 2001.
3. Katz LN, Hellerstein HK: Electrocardiography, in Fishman AP, Richards DW(eds): Circulation of the Blood: Men and Ideas. New York, Oxford University Press, 1964.