

Novo paradigma em marcapassos e TRC



Demonstradamente a estimulação cardíaca artificial (ECA) apical do ventrículo direito tem impacto deletério na função ventricular esquerda (dissincronia). A estimulação do feixe de His (HBP), e a alternativa paraHissiana (PHP), contribuem para evitar esses efeitos.

Apesar dos indiscutíveis benefícios hemodinâmicos e vantagens clínicas significativas do HBP, várias limitações têm impedido sua universalização na prática clínica. As taxas de sucesso variam significativamente (66% a 92% ou menos nos bloqueios intra ou infraHis), há dificuldades anatômicas de abordar a região hissiana e, sobretudo, o elevado custo dos recursos tecnológicos complementares (mapeamento, bainhas especiais, eletrodos).

Como o Sychromax é diferente de tudo o que conhecemos?

A técnica de estimulação fisiológica visa o posicionamento do eletrodo ventricular direito nas áreas mais próximas do sistema de condução nativo e assim aproveitar a rede elétrica natural para a contração ventricular. Com PHP se obtém um QRS estimulado que, apesar de ser distinto do nativo (captura simultânea do sistema de condução e da musculatura septal adjacente) é bastante estreito, o intervalo espícula-QRS é zero, e mantém o mesmo eixo de ativação fisiológico (de cima-para-baixo, de trás- para-frente

e de direita à esquerda).

Uma PHP guiada por Synchronomax representa uma estratégia segura, simples, prática e facilmente reproduzível, com bons resultados de parâmetros eletrônicos. Surge como alternativa ao implante tradicional (apical) e ao HBP. Ainda, envolve menos custos do que a busca anatômica do feixe de His com ferramentas específicas.

Synchronomax no intraoperatório de implante de dispositivos

Synchronomax, monitor portátil de sincronia cardíaca, é uma ferramenta fundamental na busca da topografia para-Hissiana do eletrodo ventricular. Com base em parâmetros do ECG (medidas não invasivas), Synchronomax calcula em tempo real estimativas de sincronia ventricular (basal e na vigência de ECA), e contribui para prevenir os efeitos negativos a longo prazo após o implante de um dispositivo (dissincronia). Este monitor portátil fornece o "índice de assincronia" momento-a-momento durante o posicionamento do cabo-eletrodo ventricular no implante. Pelo índice, um valor próximo ao 0 informa preservação da sincronia, enquanto valores ao redor do 1 demonstram dissincronia patológica pelo efeito da ECA.

Synchronomax no consultório

Synchronomax também é fundamental durante o seguimento em consultório de pacientes com TRC. Complementa a escolha da melhor programação da TRC, informando em tempo real o índice de assincronia durante o teste automático multivectorial que os dispositivos de todos os fabricantes atualmente disponibilizam.

Referências

- Bonomini MP. Depolarization spatial variance as a cardiac dyssynchrony predictor. *Biom. Signal Processing and Control* (2019) 49: 540-545.
- Bonomini MP. ECG parameters to predict left ventricular electrical delay. *J.Electrocardiology* (2018) 51: 844-850
- Ortega DF. Is traditional CRT obsolete? Is para-Hisian pacing the new paradigm? *Rev.Electro y Arritmias* (2019) 11:38-40
- Ortega DF. Non-selective His Bundle pacing with a bipolar waveform enhancing septal resynchronization. *EUROPACE* (2017) 0:1-7
- De Zuloaga C. Qué aprendimos de sincronia biventricular con el uso de "Synchronomax". *Rev.Electro y Arritmias* (2015) 9: 38-43
- Pastore G, Zanon F, Baracca E, et al. How can we identify the optimal pacing site in the right ventricular septum during the standard implanting procedure. *Am J Cardiovasc Dis* 2013;3(4):264-272
- Vijayaraman P. The quest for optimal ventricular pacing site: is the end near? *Europace* (2019) 21, 1607-1608
- Almendral Garrote J. La estimulación hisiana: una gran idea, difícil de llevar a la práctica. *Rev Esp Cardiol* 2006;59(6):534-536
- Da Costa A, Gabriel L, Romeyer-Bouchard C, et al. Focus on right ventricular outflow tract septal pacing. *Archives of Cardiovascular Diseases* (2013)106, 394-403
- Da Silva Junior O, Salgado de Melo C, Marra M, Correia D. Sitios endocárdicos alternativos na estimulação cardíaca artificial. *Arq.Bras.Cardiol* 2011; 96(1):76-85
- Zanon F, Pastore G, Marcantoni L. His bundle pacing: the myth is approaching standard medical care. *Rev Esp Cardiol* 2020 (in press)



Para maior informação visite:
synchronomax.com
info@synchronomax.com



APROVADO PELA ANVISA

[in](#) /company/exo-salud

RI 13485-061
IRAM - ISO 13485:2019