

## Monitoramento inteligente e sem fio para simplificar os cuidados aos pacientes

Os dispositivos Accent™ RF e Anthem™ RF são os primeiros marcapassos e TRC-P com telemetria sem fio, desde o momento do implante até as avaliações. Ambos têm a capacidade sofisticada de detectar e ajustar automaticamente os parâmetros da programação de acordo com a necessidade, para manter um tratamento eficaz e aumentar a segurança para o paciente.

A nova bateria foi desenvolvida para fornecer energia às novas funções desses dispositivos. Usa lítio no anodo e óxido de platina de vanádio (SVO) e polícarbomono-fluoreto (CFx) no catodo.

### Novidades

- Plataforma de marcapasso completamente nova: proteções de hardware e software.
- Telemetria sem fio para implantes e avaliações (o primeiro dispositivo de baixa tensão disponível no mercado)
- Monitoramento de longa distância com a mesma atenção que recebem os pacientes do Merlin.net™.
- Alertas sonoros para os pacientes.
- Alertas de FA e TA programáveis.
- Armazenamento de EGM preferenciais, sem impactar a longevidade da bateria.
- ASC com tecnologia SenseAbility™.
- Algoritmo ACap™ Confirm melhorado.
- Diagnósticos de complemento de exercícios.
- Informações do Heart in Focus™ (somente nos TRC-P Anthem™).
- Algoritmo Bi-VCap™ Confirm (somente nos TRC-P Anthem™).
- VectSelect™ (somente nos TRC-P Anthem™)
- Estimulação trigger no modo biventricular (somente nos TRC-P Anthem™)

### Avaliações mais eficientes

Os dispositivos Accent™ RF (figuras 01 e 02) e Anthem™ RF (figura 03) permitem avaliações mais rápidas, oferecendo uma telemetria três vezes mais rápida que a normal, juntamente com a capacidade de programar os parâmetros via wireless (sem fio). As medições dos cabos-eletrodos (completamente automáticas), os episódios car-



Figura 01: Marcapasso Accent RF unicameral.



Figura 02: Marcapasso Accent RF bicameral.



Figura 03: Ressincronizador Anthem RF.

díacos registrados e os diagnósticos são transmitidos via wireless, por meio da rede Merlin.net™ (figura 04), diretamente para o médico responsável.

Os valores de sensibilidade, impedâncias e limiares de saída são medidos automaticamente todos os dias, tornando a avaliação muito mais rápida.

Um alerta sonoro de dois tons, quando acionado, permite que o paciente seja alertado sobre as alterações de desempenho do dispositivo.

Os electrogramas armazenados por até 14 minutos ajudam a identificar eventos intrínsecos importantes relacionados com o marcapasso e



Figura 04: Programador Merlin com wireless.

simplificam o diagnóstico de ritmos complexos de ECG associados à insuficiência cardíaca.

O novo histograma de exercícios e atividades (figura 05) permite ao médico observar como o coração se comporta em uma atividade física, mostrando a frequência máxima e o tempo máximo de exercício durante 30 dias.

### Algoritmos eficazes

As características de Confirmação de Captura Atrial, de VD e VE asseguram a despolarização do miocárdio em resposta à estimulação. LVCap, RVCap e ACap Confirm ajudam na segurança do paciente e na administração de terapias por monitoramento automático e ajuste dos limiares de captura, de acordo com as necessidades do usuário.

O ACap Confirm, algoritmo que ajusta a saída de energia atrial, foi melhorado, aumentando para 94% o índice de aceitação. A Autocaptura™ Ventricular, há mais de 10 anos no mercado, permitiu diminuir o tempo da avaliação, aumentar a longevidade do dispositivo e a segurança pulso a pulso ao paciente. A característica Bi-Ventricular

Cap (somente para TRC-P) consiste na confirmação da captura de VD (RV-Cap Confirm) e de VE (LV-Cap Confirm).

### Otimização inteligente

Comprovou-se clinicamente que a otimização inteligente dos intervalos reduz a estimulação ventricular direita desnecessária e que o algoritmo de Preferência Ventricular Intrínseca (VIPTM) permite a condução intrínseca, quando possível, e oferece suporte ventricular otimizado, quando necessário. Estudos demonstraram que essas características reduzem a estimulação desnecessária do VD em 81%.

Com um simples toque no botão, o QuickOpt™ oferece a possibilidade de otimização rápida e muito eficaz AV e VV, baseada em IEGM (eletrocardiograma intracardíaco), o que permite a sincronização VV otimizada, sem a orientação do ecocardiograma, podendo assim, ajudar a melhorar os resultados dos pacientes. O estudo de Baker et al.<sup>1</sup> verificou que o método IEGM, em comparação ao ecocardiograma, resultou em 97,5% de otimização do intervalo AV e 96,6% do VV.

A estimulação no modo trigger BiV ajuda a manter uma percentagem elevada de estimulação BiV (biventricular) quando VD e VE são estimulado em resposta a uma arritmia atrial (obedecendo a frequência máxima de trigger).

A configuração programável do pulso de estimulação do VE VectSelect™ (anel VE-anel VD, ponta VE-anel VD, bipolar VE, ponta unipolar VE) pode ser ajustada de forma não invasiva, através do programador, de modo a evitar a estimulação diafragmática.

A histerese AV negativa com busca promove a estimulação ventricular, reduzindo automaticamente o intervalo AV, sempre que uma atividade intrínseca é sentida, promovendo assim uma percentagem elevada de estimulação ventricular.

A longevidade da bateria é prolongada, em razão de seus componentes, o que requer menor número de trocas do dispositivo, minimizando os riscos de infecções hospitalares.



Figura 05: Histograma de exercícios e atividades mostrado na tela do Merlin.

### Referência bibliográfica

1. Baker JH, et al. Acute Evaluation of Programmer-Guided AV/PV and VV Delay Optimization Comparing an IEGM Method and Echocardiogram for Cardiac Resynchronization Therapy in Heart Failure Patients and Dual-Chamber ICD Implants. Journal of Cardiovascular Electrophysiology 2007;18:1-7.