

## Sistema Concerto/Virtuoso com Telemetria Wireless Conexus®

### UMA NOVA DIMENSÃO NAS TERAPIAS COM DISPOSITIVOS DE ESTIMULAÇÃO CARDÍACA

A Medtronic lança a sua primeira geração de cardiodesfibriladores implantáveis (CDIs) que disponibilizam a telemetria *wireless*, tanto na clínica quanto no implante. Desta forma, permitindo a comunicação entre o dispositivo implantado e o programador, sem a necessidade de fios. Os novos produtos disponíveis incluem um CDI biventricular (Concerto) e CDIs câmaras única e dupla (Virtuoso DDDR e VVIR).

A telemetria Conexus® otimiza a eficácia nos implantes e durante os seguimentos. No caso do implante, não há a necessidade da colocação da cabeça de programação no campo estéril, podendo-se programar o dispositivo enquanto a loja do CDI é suturada, além de manter o paciente monitorizado durante todo o procedimento (Figura 1). Para os seguimentos de rotina, o canal de marcas permanece acionado durante toda a avaliação permitindo a visualização de dois EGMs, além de um ECG sem cabos (Figura 2).

Este sistema de telemetria Conexus® com tecnologia SmartRadio® utiliza uma faixa de frequência (402-405MHz) padronizada para a comunicação com dispositivos implantáveis (MICS) que permite uma interação segura dos dispositivos com o programador e com monitores portáteis com acesso via *web* (não disponível do Brasil). A utilização desta faixa de frequências protege os pacientes Medtronic de interferências causadas por celulares, telefones sem fio e outros dispositivos eletrônicos mais

comuns, promovendo um nível de proteção que não pode ser oferecidos pelos sistemas convencionais. Caso haja mais de um paciente presente a uma distância de aproximadamente 5-10 metros, o programador permite que o médico selecione qual dispositivo será interrogado.

Além da telemetria *wireless*, a nova família de CDIs Medtronic apresenta:

- **Monitoramento do Fluido Pulmonar (OptiVol):** diagnóstico que mede e registra a tendência da impedância intratorácica. Este diagnóstico alerta o paciente/médico quando o acúmulo de líquido nos pulmões atingir o limite programado, prevenindo uma possível congestão e conseqüente internação hospitalar. O dispositivo emite pulsos de baixa amplitude que caminham pela cavidade torácica, medindo o nível de resistência elétrica que se correlaciona com o nível de fluido no tórax. Quanto maior o nível do fluido torácico, menor a dificuldade da corrente elétrica atravessar o tecido; quanto maior o volume de ar, maior a resistência (Figura 3).

- **Controle de Captura do Ventrículo Esquerdo:** Limiar automático do ventrículo esquerdo, disponível no Concerto (CDI biventricular). O dispositivo ajusta automaticamente a energia de estimulação de VE, garantido a terapia de resincronização cardíaca, principalmente na presença de altos limiares de estimulação.

- **ATP durante a carga:** o dispositivo pode aplicar pulsos antitaquicardia (ATP) durante a carga para o choque de alta energia, visto que, na maioria



Figura 1 - No implante - Elimina a necessidade da cabeça de programação e mantém a telemetria durante todo o procedimento. Menor tempo e possibilidade de utilizar o analisador concomitante com o programador.

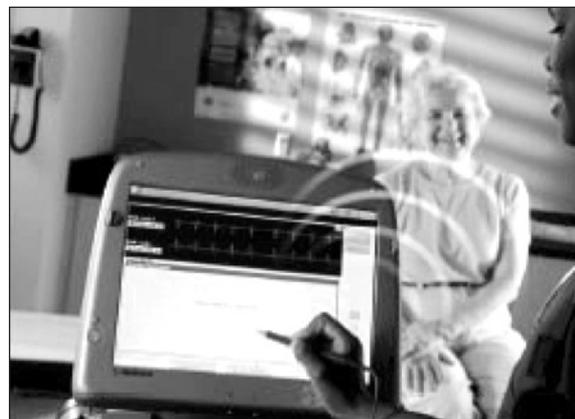


Figura 2 - No seguimento - Monitorização contínua com canal de marcas, dois EGMs, além do ECG sem cabos.

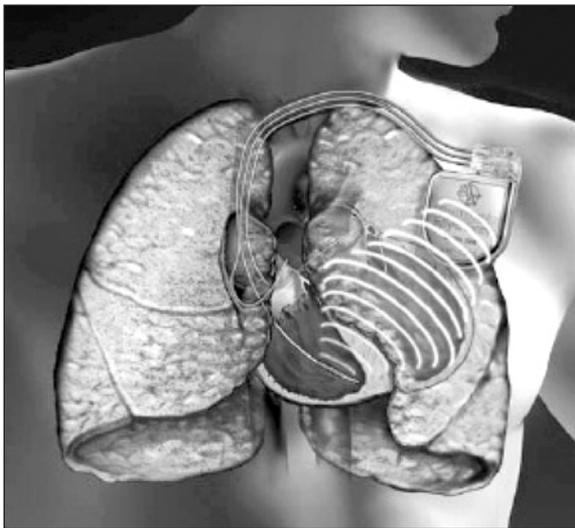


Figura 3 - Monitoramento da retenção de líquidos no pulmão.

dos episódios de taquiarritmias na zona de fibrilação (188-250 bpm), são, na verdade, taquicardias ventriculares rápidas (TVR). Caso o ATP seja eficaz na reversão da taquiarritmia (75% dos casos), o choque é abortado, minimizando a dor e seus efeitos deletérios sem nenhum risco de atraso na aplicação da terapia de alta energia, caso seja necessário.

• **Resposta Ventricular Gerenciada (MVP):** presente nos CDIs dupla-câmara (Virtuoso DDDR) tendo como objetivo promover a condução intrínseca e reduzindo a estimulação ventricular (~99%). Potencialmente, este algoritmo reduz o risco de hospitalização por insuficiência cardíaca e fibrilação atrial.

Com a introdução da telemetria *wireless*, combinado com as mais avançadas terapias e diagnósticos para pacientes com taquiarritmias e IC, a Medtronic reafirma seu papel de líder em tecnologia, elevando a qualidade de vida de seus pacientes e facilitando o controle clínico.