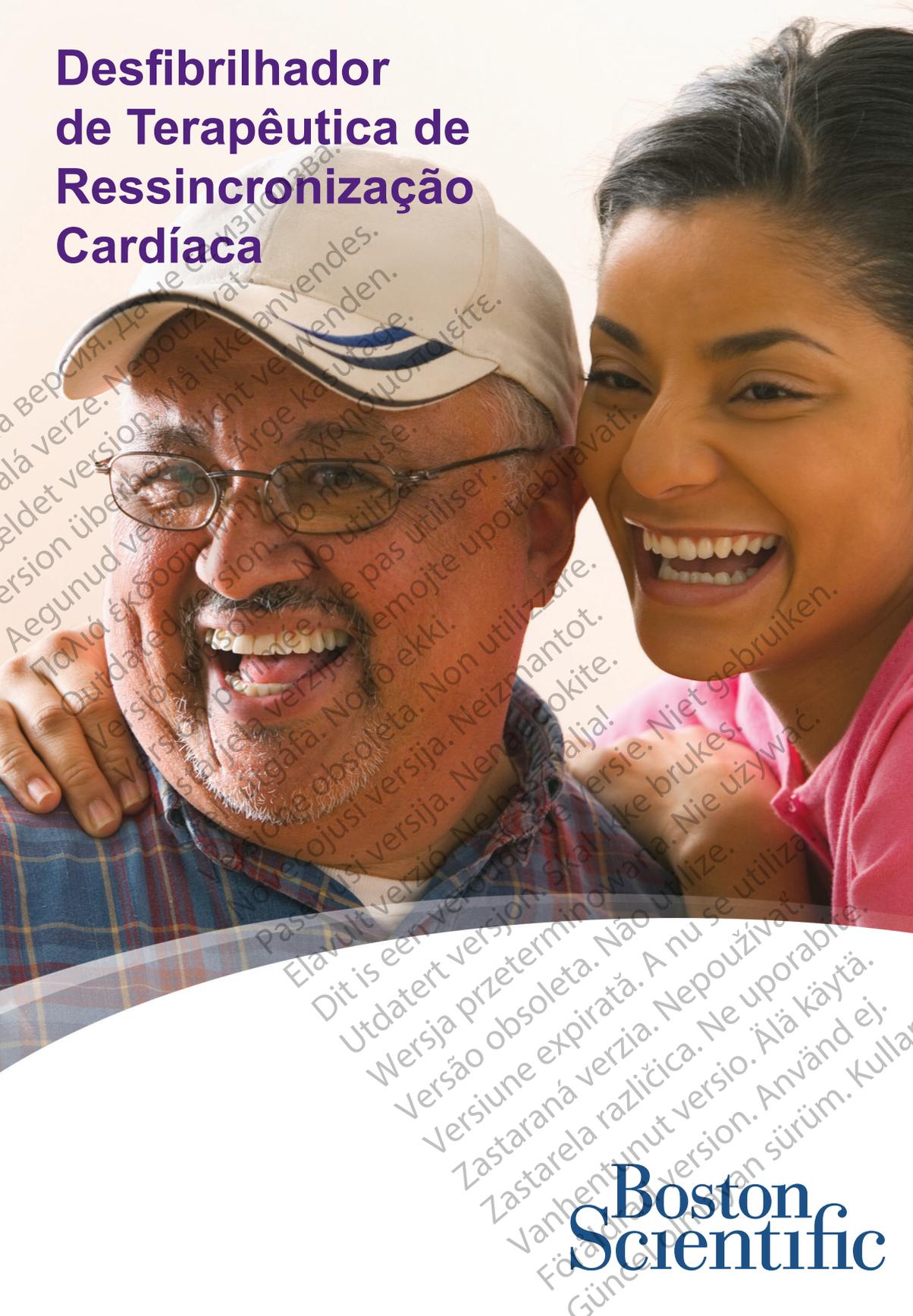


# Desfibrilhador de Terapêutica de Ressincronização Cardíaca



**Boston  
Scientific**

α версия. Да не се използва.

alá verze. Nepoužívat.

ældet version. Må ikke anvendes.

Aegunud versioón. Myn την χρησιμοποίητε.

Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.

Outdated version. Do not use.

Versión obsoleta. No utilizar.

Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.

Úreilt útgáfa. Notið ekki.

Versione obsoleta. Ne pas utiliser.

Novecojsi versija. Nemojte upotrebljavati.

Elavult verzió. Non utilizzare.

Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.

Wersja przeterminowana. Nie używać.

Versão obsoleta. Não utilize.

Versiune expirată. A nu se utiliza.

Zastaraná verzia. Nepoužívať.

Zastarela različica. Ne uporabite.

Vanhentunut versio. Älä käytä.

Föråldrad version. Använd ej.

Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

# Informações sobre o seu sistema CRT-D

Peça ao seu médico ou enfermeiro que preencha estes formulários, antes de ter alta do hospital.

Número do modelo do CRT-D: \_\_\_\_\_

Número de série do CRT-D: \_\_\_\_\_

Tipo de modelo do CRT-D:  CRT-D  CRT-D c/ AVT

Funções do CRT-D:  Telemetria RF

Data do implante: \_\_\_\_\_

Números de modelo/série do eletrocaterter: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Contactos dos seus médicos

Nome/telefone do eletrofisiologista:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nome/telefone do cardiologista:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nome/endereço/telefone do hospital:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Medicamentos (lista):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

α версия. Да не се използва.

alá verze. Nepoužívat.

aldet version. Må ikke anvendes.

Aegunud versioón. Myn þyn Χρησιμοποιείτε.

Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.

Outdated version. Do not use.

Version obsoleta. Ne pas utiliser.

Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.

Úreilt útgáfa. Notið ekki.

Versione obsoleta. Non utilizzare.

Pasenusi versija. Neizmantot.

Elavult verzió. Ne használja!

Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.

Wersja przeterminowana. Nie używać.

Versião obsoleta. Não utilize.

Versiune expirată. A nu se utiliza.

Zastarana verzija. Nepoužívat.

Vanhentunut versio. Älä käytä.

Föråldrad version. Använd ej.

Güncel olmayan sürüm. Kullan

# Índice remissivo

## **Introdução . . . . . 1**

- Quando se deve utilizar este dispositivo?, 2
- Quão fiável é este dispositivo?, 3

## **Glossário . . . . . 4**

## **O pacemaker natural do seu coração . . . . . 13**

- Insuficiência cardíaca, 15
- Insuficiência cardíaca, arritmias e o seu dispositivo, 16
- Taquicardia ventricular, 17
- Fibrilhação ventricular, 18
- Fibrilhação auricular, 19
- Bradicardia, 22

## **Paragem súbita cardíaca . . . . . 24**

- Fatores de risco, 24
- Identificar o risco de SCA, 25

## **O seu sistema CRT-D . . . . . 27**

- O dispositivo, 27
- Os eletrocateretes, 28

## **Implantar o seu sistema CRT-D . . . . . 29**

- Riscos do implante, 31

## **Depois do implante . . . . . 34**

Medicação, 35

Atividades e exercício, 35

Informações sobre o seu sistema CRT-D, 36

## **Viver com o seu CRT-D . . . . . 37**

Preparar-se para a terapêutica  
de choque do CRT-D, 37

As sensações da terapêutica, 40

Considerações especiais, 42

Substituir o seu sistema, 47

## **Informações de segurança importantes . . . 49**

Manusear eletrodomésticos  
e ferramentas, 49

Sistemas antirroubo e de segurança, 55

Segurança nos aeroportos, 56

Telemóveis, 57

Procedimentos estomatológicos  
e médicos, 58

## **Resumo . . . . . 62**

## **Informação de contacto . . . . . 63**

## **Símbolos da embalagem . . . . . 63**

## **Observações e perguntas . . . . . 64**

## **Índice . . . . . 65**

# Introdução

O seu médico determinou que você sofre de uma forma de insuficiência cardíaca—uma condição médica em que o seu músculo cardíaco não consegue bombear sangue suficiente para corresponder às necessidades do corpo. Para tratar da sua condição, o seu médico recomendou um sistema cardioversor desfibrilhador implantável (CDI) com terapêutica para a insuficiência cardíaca.

O seu médico também poderá chamar a este sistema CDI um sistema de desfibrilhador de terapêutica de ressincronização cardíaca (CRT-D). Um CRT-D está concebido para a monitorização e tratamento de problemas de ritmo cardíaco, reduzindo bastante os riscos associados aos mesmos. Está também concebido para ajudar o seu coração a bombear de forma mais eficaz, com vista a preencher as necessidades do seu corpo em termos de fluxo sanguíneo.

Este manual explica-lhe como um sistema CRT-D trata ritmos cardíacos que sejam demasiado rápidos e/ou demasiado lentos. Aborda as atividades que pode iniciar e aquelas que deve evitar após a cirurgia. Descreve algumas alterações que poderão ocorrer na sua vida. Também responde a várias dúvidas que os pacientes normalmente têm. Se tiver dúvidas quanto àquilo que ler neste manual, esclareça-as com o seu médico ou enfermeiro. São a sua melhor fonte de informação.

O glossário está no início do manual. Define muitos dos termos que surgem nas páginas que se seguem, além daqueles que poderá ouvir dos seus médicos e enfermeiros.

### **Quando se deve utilizar este dispositivo?**

O seu médico determinou que deve receber um desfibrilhador com terapêutica para a insuficiência cardíaca porque sofre de um risco acrescido de morte súbita cardíaca devido a perturbações do ritmo ventricular. A morte súbita cardíaca é a consequência de uma paragem súbita cardíaca, que ocorre quando os problemas elétricos no coração causam um ritmo cardíaco perigosamente rápido e irregular. Insuficiência cardíaca é uma condição médica em que o músculo cardíaco não consegue bombear sangue suficiente para preencher as necessidades do seu corpo. Os pacientes cuja insuficiência cardíaca não seja tratada com terapêutica medicamentosa

não devem receber este dispositivo. Além disso, poderá, ou não, sentir sintomas de insuficiência cardíaca, apesar da terapêutica medicamentosa. Adicionalmente, poderá ter, ou desenvolver, determinados tipos de perturbações do ritmo auricular para os quais este dispositivo pode ser utilizado. Se tiver dúvidas sobre quando este dispositivo deverá ser utilizado, esclareça-as com o seu médico.

### **Quão fiável é este dispositivo?**

O objetivo da Boston Scientific é fornecer dispositivos implantáveis de alta qualidade e fiabilidade. No entanto, estes dispositivos podem apresentar mau funcionamento que podem resultar na incapacidade ou capacidade limitada de administrar terapêutica. Consulte o *Product Performance Report CRM* da Boston Scientific em [www.bostonscientific.com](http://www.bostonscientific.com) para obter mais informações sobre o desempenho do dispositivo, incluindo os tipos e as taxas de mau funcionamento, em termos históricos, que estes dispositivos apresentaram. Embora os dados históricos não constituam uma previsão do desempenho futuro do dispositivo, esses dados podem fornecer um contexto importante para compreender a fiabilidade geral deste tipo de produto. Fale com o seu médico sobre os dados de desempenho deste produto e sobre os riscos e benefícios associados ao implante deste sistema.

# Glossário

## **Arritmia**

Um batimento cardíaco anormal que é demasiado rápido, demasiado lento ou irregular.

## **Assincronia**

Uma condição em que o coração não consegue manter uma sequência de ativação normal entre as contrações auriculares e ventriculares.

## **Ataque cardíaco**

Ver *enfarte do miocárdio (MI)*.

## **Aurícula (plural: aurículas)**

Uma das duas câmaras superiores do coração — especificamente, a aurícula direita e a aurícula esquerda. As aurículas recolhem sangue à medida que ele vai entrando no coração e bombeiam sangue para as câmaras inferiores (ventrículos).

## **Bloqueio cardíaco**

Condição em que os sinais elétricos do pacemaker natural do seu coração (nódulo SA) são retardados ou não chegam aos ventrículos.

## **Bradycardia**

Um batimento cardíaco anormalmente lento, tipicamente menos de 60 batimentos por minuto.

## **Campo eletromagnético**

Linhas de força invisíveis que resultam de campos elétricos (produzidos pela tensão) e campos magnéticos (produzidos pelo fluxo de corrente). Os campos eletromagnéticos diminuem de intensidade quanto mais longe estiverem da origem.

## **Cardioversão**

Procedimento em que se repõe o ritmo normal numa frequência cardíaca rápida (i.e., taquicardia ventricular ou fibrilhação auricular) através de um choque elétrico que é cuidadosamente sincronizado com o batimento cardíaco.

## **Cateter**

Um fio ou tubo fino e flexível inserido no corpo para uma variedade de finalidades. Os cateteres são inseridos no coração durante um teste EP (eletrofisiológico) para monitorizar a atividade elétrica do coração. Os cateteres ocós também são utilizados para transportar um electrocateter através de um vaso sanguíneo. Ver também *estudo ou teste EP (eletrofisiológico)*.

## **Comunicação por telemetria**

Tecnologia que permite que um dispositivo troque informação com um programador utilizando ZIP Wandless Telemetry ou a comunicação por telemetria com pá. Ver também *comunicação por telemetria de radiofrequência (RF)* e *comunicação por telemetria com pá*.

## **Comunicação por telemetria com pá**

Tecnologia que permite que um dispositivo troque informação com um programador através de uma pá colocada sobre a pele, próximo do dispositivo. Ver também *comunicação por telemetria*.

## **Comunicação por telemetria de radiofrequência (RF)**

Tecnologia que permite ao dispositivo trocar informação com um programador comunicando através de sinais de rádio. A telemetria RF é por vezes referida como ZIP™ Wandless Telemetry. O seu dispositivo pode, ou não, ser configurado para comunicação por telemetria RF. Ver também *comunicação por telemetria*.

## **Desfibrilhação**

Procedimento em que se repõe o ritmo normal em sequência de frequência cardíaca rápida (isto é, fibrilhação ventricular, taquicardia ventricular) através de um choque elétrico.

## **Desfibrilhador**

Um dispositivo que administra um choque elétrico no coração para repor o ritmo normal na sequência de uma frequência cardíaca extremamente rápida e por vezes irregular. Um desfibrilhador poderá ser um dispositivo médico implantado ou um equipamento médico externo.

## **Desfibrilhador com terapêutica para insuficiência cardíaca**

Ver *sistema de desfibrilhador de terapêutica de ressincronização cardíaca (CRT-D)*.

## **Dessincronia ventricular**

Uma condição em que o coração não consegue manter uma sequência de sincronização normal entre as contrações dos ventrículos esquerdo e direito.

## Dispositivo

Ver *gerador de impulsos*.

## ECG (eletrocardiograma)

Uma representação gráfica dos sinais elétricos do coração. O gráfico mostra de que forma os sinais elétricos percorrem o coração. O seu médico consegue dizer-lhe o tipo de ritmo que tem examinando o padrão do seu batimento cardíaco.

## Eletrocatereter

Um fio isolado que é implantado no coração e ligado ao dispositivo. O eletrocatereter deteta o seu batimento cardíaco e envia impulsos de estimulação e/ou choques do dispositivo para o coração. Os eletrocatereteres chegam normalmente ao coração através de uma veia.

## EMI (Interferência eletromagnética)

Interferência que ocorre quando um campo eletromagnético interage com um dispositivo implantado. Ver também *campo eletromagnético*.

## Enfarte do miocárdio (MI)

Também designado por ataque cardíaco. Um enfarte do miocárdio ocorre quando uma artéria que fornece sangue ao coração fica bloqueada. Como resultado, o sangue não chega a determinadas zonas do coração e algum tecido cardíaco morre. Os sintomas de um enfarte do miocárdio poderão incluir dificuldades de respiração, náuseas, fadiga e/ou dor no peito, braço ou pescoço.

## Estudo ou teste EP (eletrofisiológico)

Um teste em que são inseridos cateteres (fios finos e flexíveis) no seu coração para identificar e medir o tipo de sinais elétricos no seu coração. Os resultados do exame podem ajudar o médico a identificar as origens do ritmo anormal do seu coração, determinar a eficácia dos

medicamentos e decidir qual o melhor tratamento para si. O teste também pode ser utilizado para observar a eficácia de funcionamento do seu dispositivo durante o seu ritmo cardíaco anormal.

### **Fibrilhação**

Ver *fibrilhação auricular* e *fibrilhação ventricular*.

### **Fibrilhação auricular (FA)**

Um ritmo cardíaco irregular causado por sinais elétricos anormais que se iniciam em várias áreas das aurículas. Na FA, as aurículas poderão gerar frequências cardíacas entre 200 e 600 batimentos por minuto. Embora não costume ser imediatamente fatal, a FA que não seja tratada pode aumentar em grande medida o risco de AVC (Acidente Vascular Cerebral) ou lesões nos músculos cardíacos.

### **Fibrilhação ventricular (VF)**

Um ritmo cardíaco irregular muito rápido causado por sinais elétricos anormais que se iniciam em várias áreas do ventrículo. O ventrículo bate tão depressa que bombeia muito pouco sangue para o corpo. Um coração em VF poderá fazer mais de 300 batimentos por minuto. Sem uma atenção médica imediata, a VF pode ser fatal. A desfibrilhação é a única forma de tratar a VF uma vez que esta ocorra.

### **Fração de ejeção**

A percentagem de sangue ejetado do ventrículo esquerdo a cada batimento. Uma fração de ejeção saudável é normalmente superior a 55%, embora possa variar consoante o indivíduo. Os pacientes com uma fração de ejeção baixa poderão ter o risco acrescido de paragem súbita cardíaca. Fale com o seu médico sobre a sua fração de ejeção e do impacto que tem na sua saúde.

## **Gerador de impulsos**

Também designado por dispositivo. O gerador de impulsos é a parte do sistema CRT-D que contém os componentes eletrônicos e a bateria; é implantado por baixo da pele na área peitoral (ou, nalguns casos, abdominal). Ver também *peitoral*.

## **Insuficiência cardíaca**

Uma condição médica em que o músculo cardíaco não consegue bombear sangue suficiente para preencher as necessidades do corpo.

## **Morte súbita cardíaca (SCD)**

Morte devido a paragem súbita cardíaca. Ver também *paragem súbita cardíaca (SCA)*.

## **Nódulo auriculoventricular (AV)**

Um agrupamento de células localizado na parede entre a aurícula direita e a esquerda, logo acima dos ventrículos. Esta parte do percurso elétrico do coração ajuda a transportar os sinais das aurículas para os ventrículos.

## **Nódulo sinoauricular (SA)**

O pacemaker natural do seu coração. O nódulo SA é um pequeno grupo de células especializadas na cavidade superior direita do coração (aurícula direita) que normalmente gera um sinal elétrico. Este sinal percorre o coração e dá origem ao batimento do coração.

## **Pacing antitaquicardia (ATP)**

Uma série de pequenos e rápidos impulsos de estimulação de baixa energia enviados para o coração para diminuir um batimento cardíaco rápido, repondo o ritmo normal.

## **Paragem cardíaca**

Ver *paragem súbita cardíaca (SCA)*.

## **Paragem súbita cardíaca (SCA)**

A perda súbita e repentina da função cardíaca (ou seja, paragem cardíaca) devido a problemas elétricos no coração que causam um ritmo cardíaco perigosamente rápido e irregular. Se não for tratada, a SCA pode provocar a morte (também designada por morte súbita cardíaca).

## **Peitoral**

A área acima da mama e abaixo da clavícula. É uma área comum para o implante de um dispositivo.

## **Programador**

Equipamento baseado em microcomputador que é utilizado para comunicar com o dispositivo.

O programador é utilizado durante os testes e exames de acompanhamento para recolher e visualizar informação do dispositivo. O médico ou técnico também utiliza o programador para regular o dispositivo, de modo a detetar e tratar as suas arritmias.

## **Resposta em frequência**

A capacidade de um dispositivo para aumentar ou baixar a sua frequência de estimulação em resposta a necessidades corporais, atividade ou exercício físico.

## **Ritmo cardíaco**

Uma série de batimentos cardíacos. Poderá ouvir o seu médico referir-se ao seu ritmo como sendo normal ou irregular. Uma frequência cardíaca normal, em repouso, varia normalmente entre 60 a 100 batimentos por minuto.

## **Sincronia auriculoventricular (AV)**

A sequência de ativação normal para uma contração auricular seguida, após uma fração de segundo, de uma contração ventricular.

## **Sistema cardioversor desfibrilhador implantável (CDI)**

Ver *desfibrilhador*.

## **Sistema de desfibrilhador de terapêutica de resincronização cardíaca (CRT-D)**

Um dispositivo (também designado por gerador de impulsos) e eletrocateteres. Um sistema CRT-D é implantado para tratar de uma condição denominada insuficiência cardíaca. Este ajuda o seu coração a bombear de forma mais eficaz, com vista a preencher as necessidades do seu corpo em termos de fluxo sanguíneo, ao coordenar as contrações ventriculares esquerdas e direitas. Um sistema CRT-D também pode funcionar como um desfibrilhador ao administrar um choque elétrico no coração para repor o ritmo normal na sequência de uma frequência cardíaca extremamente rápida e por vezes irregular. Ver também *desfibrilhador* e *insuficiência cardíaca*.

## **Taquicardia supraventricular (TSV)**

Um ritmo cardíaco rápido causado por sinais elétricos provenientes de uma área específica por cima dos ventrículos, geralmente nas aurículas. Um coração com TSV poderá ter mais de 150 batimentos por minuto, o que pode produzir palpitações e sensação de tremor no peito.

## **Taquicardia ventricular (TV)**

Um ritmo rápido causado por sinais elétricos anormais provenientes do ventrículo. O ritmo acelerado de 120 a 250 batimentos por minuto pode dar origem a tonturas, fraqueza, perda de uma parte do campo visual e desmaios. A TV poderá progredir para uma fibrilhação ventricular.

## Terapêutica de ressincronização cardíaca

Terapêutica administrada pelo dispositivo que coordena os ventrículos para os ajudar a contraírem-se ao mesmo tempo, permitindo que o coração bombeie de forma mais eficaz.

### Ventrículo

Uma das duas câmaras inferiores do coração. O ventrículo direito bombeia sangue para os pulmões e o ventrículo esquerdo bombeia sangue com oxigénio dos pulmões para o resto do corpo.

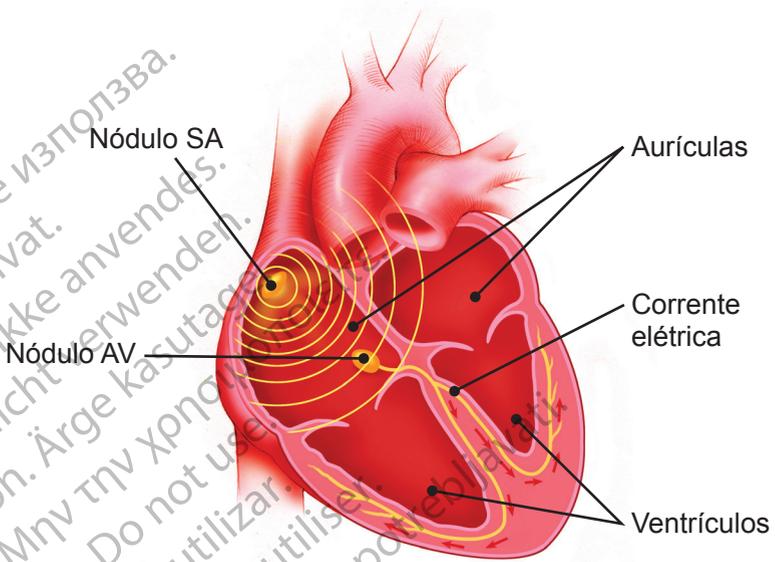
### ZIP Wandless Telemetry

Ver *comunicação por telemetria de radiofrequência (RF)*.

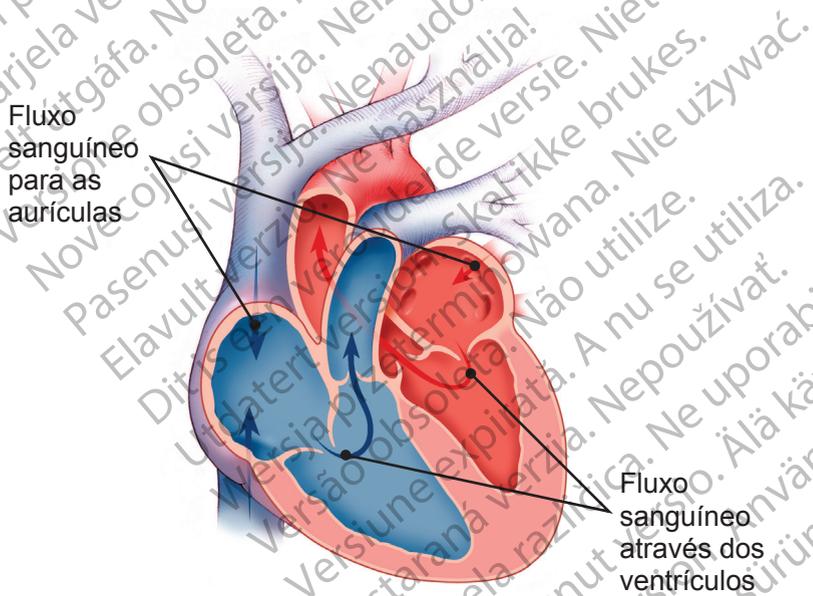
# O pacemaker natural do seu coração

O seu coração funciona como bomba mecânica e como órgão elétrico. Consegue bater porque produz sinais elétricos. Esses sinais percorrem as vias elétricas do seu coração (Figura 1), causando a contração muscular que bombeia o sangue através do corpo.

Normalmente, esses sinais provêm de uma pequena área do seu coração chamada nódulo sinoauricular (SA). Esta área situa-se na câmara direita superior ou aurícula direita. Quando o nódulo SA envia um sinal para as duas câmaras superiores do coração (as aurículas), elas contraem-se ao mesmo tempo. A contração auricular enche as duas câmaras inferiores (os ventrículos) com sangue (Figura 2). Quando o sinal elétrico se dirige para os ventrículos, faz com que se contraíam, resultando no bombeamento de sangue para o seu corpo. A contração do músculo cardíaco (ventrículos) é aquilo que sente como batimento cardíaco. Após um breve descanso, o ciclo inicia-se de novo.



**Figura 1. O coração e as suas vias elétricas.**



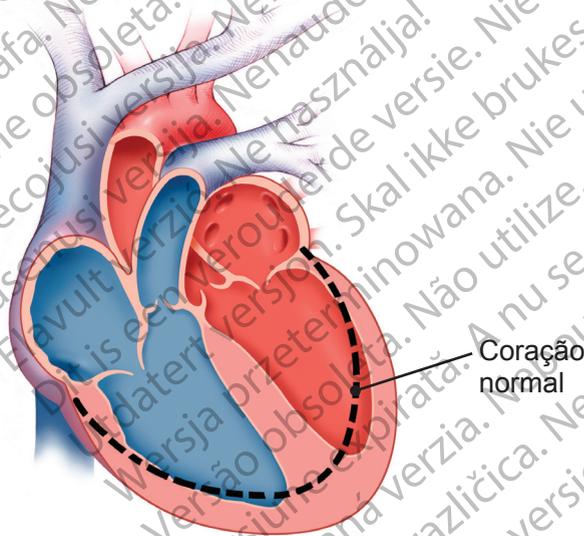
**Figura 2. O coração e o seu fluxo sanguíneo.**

## Insuficiência cardíaca

O coração pode começar a falhar por uma variedade de razões. Uma razão pode ser o resultado de lesões musculares de um ataque cardíaco. O coração também pode ser enfraquecido com períodos prolongados de bombeamento contra uma pressão arterial elevada nas artérias.

Com o tempo, o músculo cardíaco enfraquece-se e torna-se maior (Figura 3). Os ventrículos não se conseguem contrair com a mesma força ou coordenação do que antes. Como resultado, o fluxo de sangue e oxigénio para o corpo é fraco.

Esta falha do coração em bombear com eficácia e preencher as necessidades do corpo em termos



**Figura 3. Um exemplo de um coração dilatado devido a insuficiência cardíaca.**

de sangue e oxigênio é conhecida como insuficiência cardíaca. Se tiver insuficiência cardíaca, poderá sentir dificuldade de respiração, fadiga ou tonturas ou poderá desmaiar. Muitas vezes, são utilizados medicamentos para tratar a insuficiência cardíaca e respetivos sintomas. Contudo, algumas pessoas também poderão necessitar de um sistema CRT-D para ajudar o coração a bater novamente com mais eficácia.

## **Insuficiência cardíaca, arritmias e o seu dispositivo**

Pessoas com insuficiência cardíaca podem também sentir batimentos cardíacos anormais e irregulares, denominados arritmias. Uma arritmia ocorre quando algo corre mal no sistema elétrico do coração. Se a arritmia continuar, poderá impedir o coração de bombear sangue suficiente através do corpo.

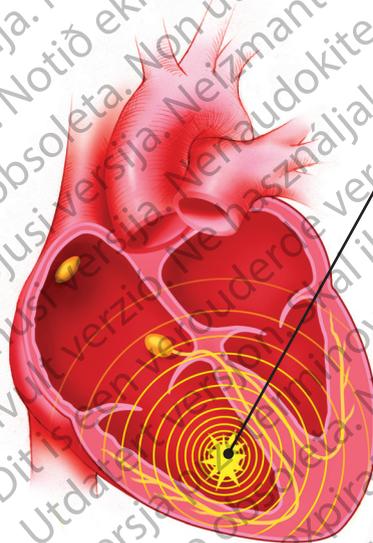
### **O que o seu dispositivo faz**

O seu dispositivo está concebido para monitorizar e tratar determinados problemas de ritmo, bem como reduzir em grande medida os riscos associados aos mesmos.

Os parágrafos que se seguem descrevem vários tipos de arritmias. Pergunte ao seu médico quais destas arritmias poderá ter e considere anotar essa informação no espaço “Observações e perguntas” na página 64.

## Taquicardia ventricular

Um tipo de arritmia que poderá ter é a taquicardia ventricular (TV). Com este tipo de arritmia, os sinais elétricos do coração poderão vir de um dos ventrículos, em vez do nódulo SA (Figura 4). O sinal elétrico não passa pelo coração como normalmente e provoca um batimento rápido, por vezes, irregular. À medida que o coração vai batendo mais depressa, vai bombeando menos sangue para o seu corpo. Se este batimento rápido continuar, poderá sentir batimentos falhados ou tonturas. Poderá acabar por desmaiar e o seu coração poderá deixar de bater (paragem cardíaca).



**Figura 4. Um exemplo de taquicardia ventricular.**

Por vezes, a VT pode ser tratada com medicação. Noutros casos, um desfibrilhador externo, como aqueles utilizados pelos paramédicos, ou um sistema CRT-D poderá ser utilizado para parar os sinais anormais e repor um ritmo mais normal no seu coração.

## Fibrilhação ventricular

Outro tipo de arritmia é a fibrilhação ventricular (VF). Com esta arritmia, os sinais elétricos irregulares vêm de vários pontos dos ventrículos (Figura 5). Isto provoca uma frequência cardíaca acelerada. Nalguns casos, o coração poderá fazer mais de 300 batimentos por minuto.

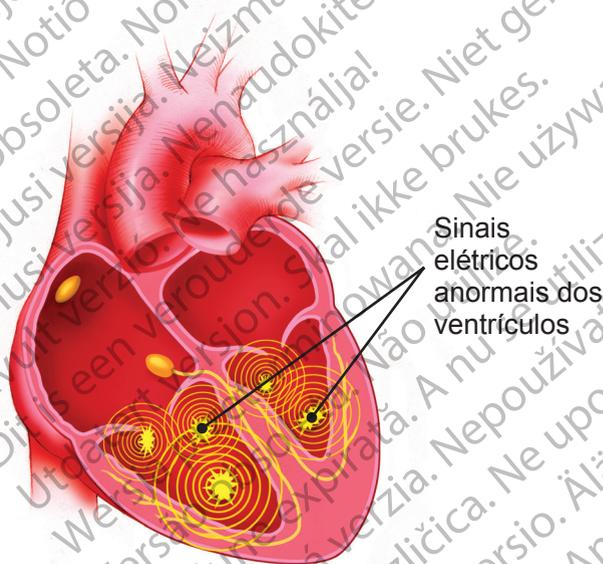


Figura 5. Um exemplo de fibrilhação ventricular.

Quando se sofre uma VF, muito pouco sangue é bombeado do coração para o resto do corpo. Quando o coração está em VF, fica-se inconsciente muito depressa. Tal como a taquicardia ventricular, a VF pode ser tratada com um desfibrilhador. O desfibrilhador produz um choque elétrico que passa pelo coração. O choque para os sinais anormais e permite que o nódulo SA reponha um ritmo mais normal no coração.

Se um episódio de VT ou VF continuar sem tratamento médico, o seu coração não consegue transportar sangue com oxigénio suficiente para os tecidos do cérebro e do corpo. Sem oxigénio, os tecidos do cérebro e do corpo não conseguem funcionar normalmente, o que pode ser fatal.

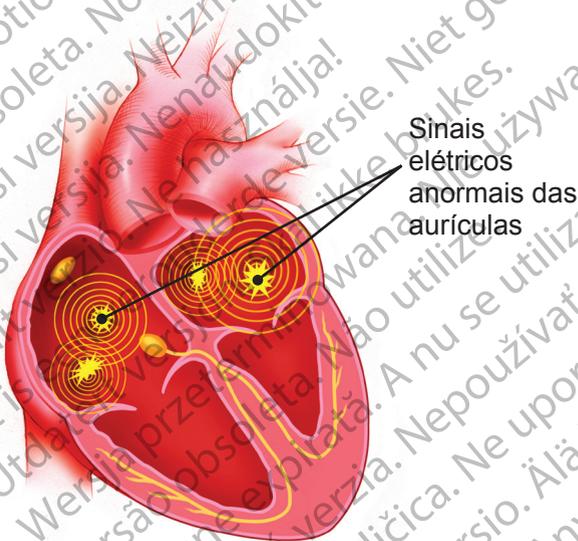
### **Fibrilhação auricular**

A fibrilhação auricular (FA) é uma arritmia comum.

Quando se sofre uma FA, o coração perdeu a sincronia auriculoventricular (AV). Em vez de uma condução elétrica normal, os sinais começam de forma irregular em vários pontos das aurículas. Isto faz com que as aurículas contraíam rapidamente. Enquanto estiverem neste ritmo irregular, as aurículas não conseguem trabalhar em conjunto com os ventrículos, de modo a bombear sangue eficazmente por todo o corpo. Durante a FA, o ritmo auricular

aumenta para um valor entre 200 e 600 batimentos por minuto. Dado que nem todos os sinais elétricos chegam aos ventrículos, a frequência cardíaca resultante é irregular (Figura 6).

A FA não é normalmente uma arritmia imediatamente fatal. Porém, pode afetar a sua saúde de muitas formas. Poderá sentir palpitações (um tremor repentino, batimentos acelerados ou batimentos falhados), dor torácica, tonturas, fadiga ou dificuldades de respiração. Também pode desmaiar. Além destes sintomas, as pessoas que sofrem uma FA também poderão ter um risco acrescido de AVC. É importante falar com o seu médico sobre os sintomas associados a esta arritmia.



**Figura 6. Um exemplo de fibrilhação auricular.**

## Tipos de fibrilhação auricular

Há três tipos de FA. Se for diagnosticado com FA, o seu médico irá explicar-lhe o tipo que tem e de que forma o seu dispositivo pode tratar as suas arritmias auriculares. Utilize o espaço “Observações e perguntas” na página 64, para anotar informações importantes sobre a sua FA.

### FA paroxística

No caso da FA paroxística, o seu ritmo cardíaco é normal na maior parte do tempo. Quando ocorrem episódios de FA, estes terminam por si só, sem tratamento, embora se possam repetir.

### FA persistente

Com este tipo de arritmia, os episódios de FA são mais frequentes. Também têm tendência para durar mais tempo do que os episódios de FA paroxística e não terminam por si só. Por vezes, esta arritmia pode ser tratada com medicação. Em muitos pacientes, a cardioversão elétrica externa (passar de uma frequência cardíaca rápida para um ritmo normal com um choque elétrico de energia baixa a moderada) pode ser utilizada para parar os sinais anormais e repor um ritmo mais normal no coração. Um CRT-D com terapêutica auricular pode também proporcionar terapêutica para manter um ritmo cardíaco normal.

## FA permanente

Com este tipo de arritmia, o seu coração está sempre em FA. Ao contrário da FA paroxística ou persistente, a FA permanente não termina por si só nem reage à cardioversão.

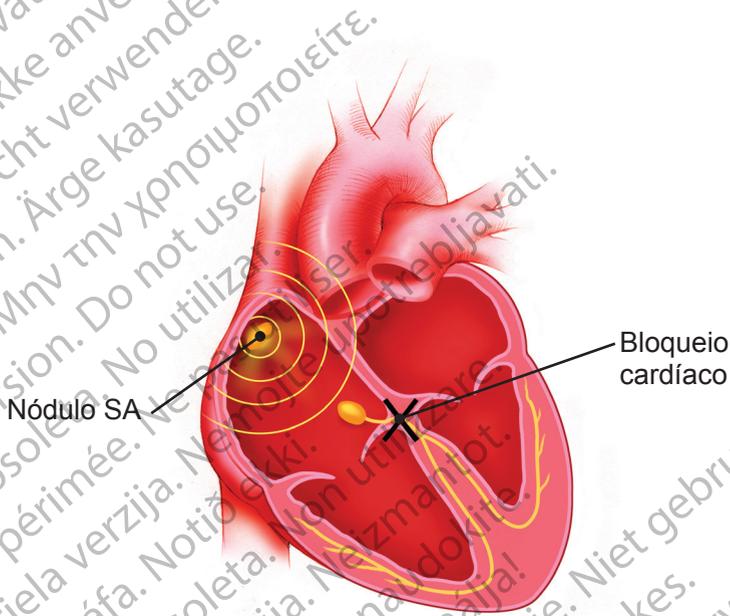
## Bradycardia

Por vezes, o coração bate demasiado devagar. Esta situação pode ser causada pelo facto de o nóculo SA não estar a funcionar corretamente ou por uma condição chamada bloqueio cardíaco (Figura 7).

O bloqueio cardíaco existe quando há um problema na via elétrica entre as aurículas e os ventrículos.

Os sinais do pacemaker natural enviados pelo nóculo SA poderão ser retardados ou podem nem chegar aos ventrículos.

Durante a bradicardia, as câmaras do coração não se contraem vezes suficientes para fornecer a devida quantidade de sangue ao corpo. Se tiver bradicardia, poderá sentir-se cansado ou tonto ou poderá desmaiar.



**Figura 7. Um exemplo de bloqueio cardíaco.**

# Paragem súbita cardíaca

Se tiver um ataque cardíaco, também poderá correr o risco de paragem súbita cardíaca (SCA). A paragem súbita cardíaca ocorre quando o coração bate muito depressa e irregularmente como resultado de sinais elétricos anormais (VF), fazendo com que bombeie muito pouco sangue para o corpo. Dado que o coração não bombeia sangue suficiente para o corpo, a maioria das pessoas tende a perder consciência de repente. Se a SCA não for tratada, pode ocorrer morte súbita cardíaca (SCD). A única forma de parar este tipo de arritmia é proporcionando um choque elétrico com um desfibrilhador.

## Fatores de risco

A maioria das pessoas não apresenta sintomas óbvios de SCA, pelo que é importante estar ciente dos possíveis fatores de risco:

- Ataque cardíaco anterior
- Bombeamento deficiente do músculo cardíaco

- Ritmos cardíacos rápidos e anormais provenientes dos ventrículos
- Antecedentes familiares de SCA ou SCD

A identificação precoce do risco de SCA é fundamental para a prevenção. Se correr esse risco, é importante falar com o seu médico.

## Identificar o risco de SCA

O seu médico poderá realizar um ou mais dos seguintes exames para avaliar o risco de SCA.

**Ecocardiograma:** Um ecocardiograma é um teste que mede a fração de ejeção do seu coração.

A fração de ejeção determina a capacidade de bombeamento do seu coração. Durante este teste, são utilizadas ondas de ultrassons para proporcionar uma imagem em movimento do seu coração. Com base nos resultados deste teste, o seu médico determinará se é necessário fazer outros testes.

**Monitorização Holter:** Um monitor Holter é um monitor externo que é utilizado durante um período prolongado de tempo. O monitor regista a atividade elétrica do coração, incluindo quaisquer arritmias que sentir. O seu médico analisa o registo para determinar se sofre de quaisquer ritmos anormais.

**Testes eletrofisiológicos (EP):** Um teste EP identifica e mede o tipo de sinais elétricos que ocorrem no seu coração. Durante este teste, o seu médico irá introduzir cateteres (tubos ou fios finos e flexíveis) no seu coração. Os cateteres registam os sinais elétricos no seu coração. O médico também pode utilizar os cateteres para estimular o seu coração de modo a verificar se poderá desenvolver uma arritmia. Este teste pode ajudar o médico a reconhecer se tem um ritmo cardíaco anormal e a identificar as suas origens. Além disso, determinará a eficácia que determinados medicamentos ou um dispositivo implantado terão no tratamento do ritmo cardíaco. O seu médico poderá então decidir qual o melhor tratamento para a sua doença.

# O seu sistema CRT-D

O seu sistema CRT-D está concebido para monitorizar e tratar as suas arritmias cardíacas. O sistema consiste num gerador de impulsos (também designado por dispositivo), que é normalmente implantado no peito, e três eletrocateres, que são implantados no seu coração e ligados ao dispositivo.

## O dispositivo

O dispositivo contém um pequeno computador. É alimentado por uma bateria que está selada em segurança na sua própria caixa. O dispositivo monitoriza continuamente o seu ritmo cardíaco e proporciona energia elétrica (de acordo com o programado pelo médico) ao seu coração, quando detetar uma arritmia. O dispositivo pode funcionar como pacemaker, cardioversor ou desfibrilhador. Para obter mais informações sobre estes tipos de terapêutica, ver “As sensações da terapêutica” na página 40.

À medida que o dispositivo vai monitorizando o ritmo cardíaco, também pode armazenar informação sobre o seu coração. O médico pode analisar essa informação utilizando um computador especial chamado programador. O programador comunica com o dispositivo a partir do exterior do seu corpo (ver “Consultas de acompanhamento” na página 44). Com o programador, o médico pode avaliar melhor a terapêutica programada para o seu ritmo cardíaco e regular as definições, caso seja necessário.

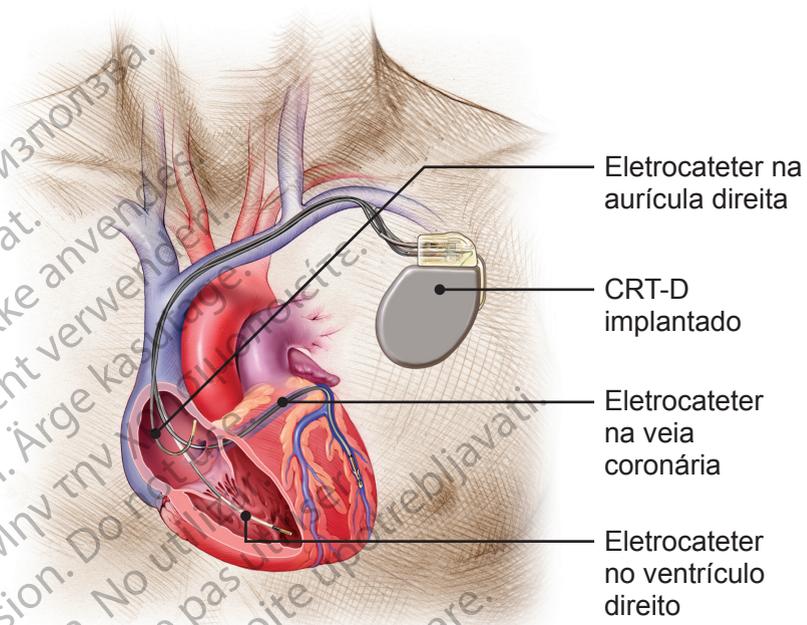
## Os eletrocateres

Um eletrocater é um fio isolado implantado no coração e ligado ao dispositivo. O eletrocater transporta o sinal cardíaco até ao dispositivo. Depois, leva energia do dispositivo de volta ao coração para coordenar o seu ritmo cardíaco.

# Implantar o seu sistema CRT-D

Um sistema CRT-D é implantado durante uma intervenção cirúrgica. Para o manter o mais confortável possível, será anestesiado para esta cirurgia. Durante a intervenção, o médico introduz dois eletrocateres numa veia, normalmente através de uma pequena incisão próximo da sua clavícula. Depois, o médico passa os eletrocateres pela veia para dentro do seu coração (um na aurícula direita e outro no ventrículo direito), onde as pontas dos eletrocateres ficarão diretamente encostadas à parede interna do seu coração. Um terceiro eletrocater também será introduzido numa veia próxima da clavícula e colocado numa veia coronária, que fica na superfície exterior do ventrículo esquerdo do coração (Figura 8).

Em alguns casos, o paciente poderá necessitar de um terceiro eletrocater colocado na superfície do coração através de uma incisão na parte lateral do peito, em vez de através de uma veia. O seu médico irá explicar se este tipo de cirurgia torácica constitui uma alternativa para si.



**Figura 8. Um sistema CRT-D implantado.**

Depois de posicionados, os eletrocateres serão testados para garantir que detetam claramente o sinal cardíaco e conseguem estimular o coração adequadamente. Após estes testes, o dispositivo será ligado aos eletrocateres e devidamente posicionado (normalmente, abaixo da clavícula e imediatamente por baixo da pele).

Em seguida, o médico irá testar o seu sistema CRT-D. Durante este teste, o médico inicia uma arritmia no seu coração. O dispositivo irá reconhecer o ritmo e administrará o tratamento programado.

Quando o médico tiver terminado o teste do sistema, a incisão será fechada. Poderá sentir algum desconforto devido à incisão, à medida que vai recuperando da cirurgia. Poderá voltar às atividades normais pouco tempo depois da intervenção.

## **Riscos do implante**

Como acontece com qualquer intervenção cirúrgica, é importante compreender que, embora as complicações não sejam muito frequentes, há riscos associados ao implante de um dispositivo ou eletrocater. Deve falar com o seu médico sobre esses riscos, incluindo aqueles enunciados abaixo.

Alguns dos riscos durante o procedimento do implante incluem, entre outros, os seguintes:

- Hemorragia
- Formação de um coágulo de sangue
- Lesões em estruturas adjacentes (tendões, músculos, nervos)
- Punção de um pulmão ou veia
- Lesões no coração (perfuração ou danos nos tecidos)
- Arritmias perigosas
- Insuficiência renal

- Ataque cardíaco
- AVC
- Morte

Alguns riscos após o implante do sistema poderão incluir, entre outros, os seguintes:

- Poderá desenvolver uma infecção.
- A pele próxima do dispositivo poderá começar a pelar.
- O(s) eletrocáteter(es) poderá(ão) começar a deslocar-se no coração.
- Os elétrodos no eletrocáteter ou os impulsos de estimulação poderão originar uma irritação ou efeito lesivo nos tecidos circundantes, incluindo o tecido cardíaco e os nervos.
- O dispositivo poderá deslocar-se do local de implante original.
- Poderá sentir dificuldades em lidar com o facto de ter um dispositivo implantado.
- O dispositivo poderá ser impedido de emitir choques ou estimulação devido a qualquer interferência eletromagnética (ver “Informações de segurança importantes” na página 49).
- Poderá receber uma terapêutica de choque ou de estimulação quando não é necessário (terapêutica desnecessária).

- O dispositivo poderá não ser capaz de detetar ou tratar adequadamente os seus ritmos cardíacos.
- O dispositivo pode apresentar avarias que podem resultar na incapacidade ou capacidade limitada de administrar terapêutica. Ver “Quão fiável é este dispositivo?” na página 3.

Certifique-se de que fala com o seu médico, de modo a compreender inteiramente todos os riscos e benefícios associados ao implante deste sistema.

## Depois do implante

A medida que vai recuperando da sua cirurgia de implante, verá que o dispositivo poderá permitir o seu regresso a um estilo de vida ativo. É importante que se envolva ativamente na sua recuperação seguindo as instruções do médico, incluindo:

- Comunique qualquer vermelhidão, inchaço ou drenagem nas suas incisões.
- Evite levantar objetos pesados, conforme instruções do médico.
- Ande, faça exercício físico e tome banho de acordo com as instruções do médico.
- Não vista roupa apertada que possa irritar a pele sobre o seu dispositivo.
- Contacte o seu médico, se desenvolver febre que não passe num período de dois ou três dias.
- Coloque todas as perguntas que possa ter sobre o dispositivo, ritmo cardíaco ou medicação ao seu médico.

- Evite esfregar o dispositivo ou a área do peito circundante.
- Se o médico o instruir nesse sentido, limite os movimentos dos braços que possam afetar o seu sistema de electrocateter.
- Evite o contacto violento que possa resultar em impactos no local do seu implante.
- Informe os seus outros médicos, dentistas e pessoal de emergência médica de que tem um dispositivo implantado.
- Contacte o seu médico, se notar algo de estranho ou inesperado, tais como novos sintomas ou sintomas como aqueles que sentiu antes de ter recebido o seu dispositivo.

## Medicação

O dispositivo está concebido para o tratamento da sua doença cardíaca. Porém, também tem de continuar a tomar determinados medicamentos. É importante seguir as instruções do seu médico relativas a quaisquer medicamentos.

## Atividades e exercício

O seu médico ajudá-lo-á a decidir qual o melhor nível de atividade para si. Ele ou ela pode responder às suas perguntas sobre alterações no seu estilo de vida, viagens, exercício físico, trabalho, passatempos e intimidade sexual.

## Informações sobre o seu sistema CRT-D

Peça ao seu médico ou enfermeiro que preencha o formulário “Informação sobre o seu sistema CRT-D”, no início deste manual, antes de ter alta do hospital.

# Viver com o seu CRT-D

É importante seguir as instruções do seu médico e comparecer às consultas de acompanhamento marcadas. Deve também fazer o seguinte:

- Se tiver alguma dúvida sobre o dispositivo ou se notar algo de estranho com o seu dispositivo, peça esclarecimentos junto do seu médico.
- Tome os medicamentos que lhe foram prescritos pelo seu médico.
- Tenha sempre consigo a sua lista de medicamentos.
- Informe o seu médico de família, dentista e pessoal de emergência médica de que tem um dispositivo implantado.

## **Preparar-se para a terapêutica de choque do CRT-D**

Embora a monitorização do seu coração pelo dispositivo não cause sensações perceptíveis, a terapêutica de choque para uma arritmia pode ser muito perceptível. É importante saber o que esperar.

Antes que sinta sintomas ou receba um choque, discuta, com o seu médico ou enfermeiro, um plano para contactar o seu médico e, se necessário, o pessoal de emergência médica. Utilize os formulários neste manual para anotar números de telefone importantes e informações sobre os seus medicamentos. Poderá ser útil guardar essas informações junto do telefone.

Se sentir sintomas de uma frequência cardíaca rápida, é provável que o seu dispositivo administre terapêutica após alguns segundos. Tente manter-se calmo e procure um local onde se possa sentar ou deitar. A sensação de administração da terapêutica apenas deverá demorar uns instantes.

Contudo, é possível que precise de assistência médica adicional. Certifique-se de que fala com o seu médico sobre o que deve fazer e considere as seguintes sugestões:

1. Se possível, peça a alguém preparado para efetuar reanimação cardiopulmonar (CPR)—caso venha a necessitar dela—que fique consigo durante o evento.
2. Certifique-se de que um amigo ou familiar sabe que deve ligar ao sistema de resposta de emergência local caso fique inconsciente.
3. Se estiver consciente, mas não se sentir bem após um choque, peça a alguém para contactar o seu médico.

4. Se se sentir bem após um choque e não sentir mais sintomas, poderá não ser necessário procurar ajuda médica imediatamente. Porém, siga as instruções do seu médico relativamente a quando contactar o seu consultório. Por exemplo, se um choque ocorrer de noite, o seu médico poderá instruí-lo a contactá-lo na manhã seguinte. Alguém do consultório médico irá colocar-lhe perguntas como:

- O que estava a fazer imediatamente antes do choque?
- Que sintomas sentiu antes do choque?
- A que horas ocorreu o choque?
- Como se sentiu logo a seguir ao choque?

5. É possível vir a sentir sintomas de uma arritmia, mas não receber qualquer terapêutica. Tudo irá depender das definições programadas no seu dispositivo. Por exemplo, uma arritmia poderá provocar sintomas, mas poderá não ser suficientemente rápida para o seu dispositivo administrar a terapêutica. De qualquer modo, se os seus sintomas forem graves ou persistirem durante mais de um minuto, deve procurar assistência médica imediatamente.

## As sensações da terapêutica

O dispositivo está concebido para a monitorização constante do seu ritmo cardíaco. Se ele detetar uma arritmia, administrará a terapêutica ao seu coração. Não se esqueça de que o seu médico programou o dispositivo de acordo com as suas necessidades individuais. O tipo de terapêutica que receber e quando a receber baseia-se nessas definições programadas.

**Pacing antitaquicardia (ATP):** se a sua arritmia for rápida mas regular, o dispositivo pode administrar uma série de pequenos impulsos rápidos de estimulação para interromper a arritmia e devolver o ritmo normal ao coração. Poderá não sentir a terapêutica de estimulação ou poderá ter uma sensação de tremor no peito. A maioria dos pacientes que recebem esta terapêutica de estimulação afirma que é indolor.

**Cardioversão:** se a sua arritmia for muito rápida mas regular, o dispositivo pode administrar um choque de energia baixa a moderada para parar a arritmia e devolver o ritmo normal ao coração. Muitos pacientes afirmam que a cardioversão é ligeiramente desconfortável, como um golpe no peito. Esta sensação durará apenas um momento.

**Desfibrilhação:** se a sua arritmia for muito irregular e rápida, o dispositivo pode administrar um choque de energia elevada para parar a arritmia e devolver o ritmo normal ao coração. Muitos pacientes desmaiam ou ficam inconscientes pouco depois de se iniciar um ritmo de TV ou VF muito rápido. Como resultado, muitos pacientes não sentem estes choques de energia elevada. Alguns descrevem o súbito mas breve choque como um “pontapé no peito”. Esta sensação durará apenas um momento. Enquanto muitos são tranquilizados pelo choque, outros pacientes poderão ficar transtornados durante um breve período de tempo após a administração do choque.

### **Terapêutica de ressincronização cardíaca**

**(CRT):** para ajudar a tratar a insuficiência cardíaca, o dispositivo monitoriza os sinais do seu coração e coordena os ventrículos direito e esquerdo para os ajudar a contraírem-se ao mesmo tempo. Os sinais elétricos utilizados para a terapêutica para insuficiência cardíaca são de baixa energia. Normalmente, os pacientes não sentem este tipo de terapêutica.

**Estimulação para bradicardia:** se os sinais do seu coração forem demasiado lentos, o seu dispositivo pode estimular o coração. O dispositivo envia sinais para as câmaras superiores e/ou inferiores, indicando que se devem contrair com mais frequência para corresponder às necessidades do seu corpo. Isto

pode ajudar a manter a sua frequência cardíaca até o pacemaker natural do seu corpo ser capaz de assumir o controlo. Normalmente, os pacientes não sentem os impulsos elétricos utilizados para estimular o coração.

## **Considerações especiais**

O seu médico poderá pedir-lhe que evite atividades em que o risco de inconsciência pode colocá-lo a si e a outras pessoas em perigo. Essas atividades poderão incluir a condução, natação ou andar de barco sozinho ou subir um escadote.

### **Condução**

As leis da condução e os sintomas causados pela sua arritmia são muitas vezes os fatores decisivos que determinarão se pode conduzir ou não. O seu médico irá aconselhá-lo sobre o que é melhor para a sua segurança e para a segurança dos outros.

### **Intimidade sexual**

Para a maioria dos pacientes, a intimidade sexual não constitui um risco médico. O natural aumento da frequência cardíaca que ocorre durante o sexo é o mesmo que a frequência cardíaca quando se pratica exercício físico. Os testes de exercício físico realizados no hospital ajudarão o seu médico a programar as definições do dispositivo para que não receba um choque durante a atividade sexual.

Se receber um choque durante a atividade sexual, o(a) seu(sua) parceiro(a) poderá sentir uma sensação de formiguelo. O choque não é prejudicial para o(a) seu(sua) parceiro(a). Não se esqueça de informar o seu médico se receber um choque durante a atividade sexual, para que ele possa considerar reprogramar o seu dispositivo.

### **Quando deve contactar o seu médico**

O seu médico dar-lhe-á indicações sobre o momento em que deve contactá-lo. Em geral, telefone ao seu médico se:

- Receber qualquer terapêutica para arritmias do dispositivo e tiver sido instruído a contactá-lo.
- Tiver sintomas de um ritmo cardíaco anormal e tiver sido instruído a contactá-lo.
- Detetar qualquer vermelhidão, inchaço ou drenagem nas suas incisões.
- Desenvolver febre que não passe num período de dois ou três dias.
- Tiver dúvidas quanto ao seu dispositivo, ritmo cardíaco ou medicação.
- Pensa viajar ou mudar de morada. Colabore com o seu médico para desenvolver um plano de acompanhamento enquanto estiver ausente.

- Ouvir algum sinal sonoro emitido pelo seu dispositivo. Esse facto indica que o seu dispositivo precisa de ser imediatamente verificado. Ver “O que fazer se o seu dispositivo começar a emitir sinais sonoros?” na página 46.
- Notar algo de estranho ou inesperado, tais como novos sintomas ou sintomas como aqueles que sentiu antes de ter recebido o seu dispositivo.

Não se esqueça de que o dispositivo foi concebido para monitorizar e tratar as suas arritmias que possam ser fatais. Pode constituir um grande elemento de tranquilização, para si e para a sua família e amigos.

## **Consultas de acompanhamento**

O seu médico irá marcar consultas de acompanhamento regulares. É importante que compareça a essas consultas, mesmo que se sintam bem. O seu dispositivo tem muitas funções programáveis; as consultas de acompanhamento ajudarão o seu médico a programar o dispositivo da forma que melhor corresponda às suas necessidades individuais.

Durante a consulta, o médico ou o enfermeiro utilizará um programador para verificar o dispositivo. O programador é um computador externo especial que consegue comunicar com o dispositivo de duas formas:

1. Utilizando a comunicação por telemetria de radiofrequência (RF), se tiver um dispositivo compatível com RF.
2. Utilizando a comunicação por telemetria com pá. Neste caso, o médico ou o enfermeiro coloca uma pá sobre a pele, próximo do dispositivo.

Uma consulta de acompanhamento normal demora cerca de 20 minutos. Durante a consulta, o médico ou o enfermeiro utilizará o programador para interrogar ou verificar o dispositivo. Analisará a memória do seu dispositivo para avaliar o desempenho desde a última consulta e verificar a existência de algum episódio de arritmia que possa ter tido. Se necessário, regulará as definições programadas do seu dispositivo. Também verificará a bateria para ver a carga que ainda tem.

### **O que deve saber sobre a bateria do seu dispositivo**

Uma bateria, selada em segurança no seu dispositivo, proporciona a energia necessária para monitorizar o seu ritmo cardíaco, estimular o seu coração ou administrar terapêutica elétrica. Tal como qualquer outro tipo de bateria, a bateria no seu dispositivo ficará sem carga com o tempo.

Dado que a bateria está permanentemente selada no dispositivo, não pode ser substituída quando ficar sem energia. Em vez disso, todo o dispositivo terá de ser substituído (ver “Substituir o seu sistema” na página 47). A duração da bateria do dispositivo dependerá das definições que o médico programar e da quantidade de terapêutica que receber.

### **Como saberá se a bateria do seu dispositivo está a ficar com pouca carga?**

As baterias dos dispositivos têm um comportamento muito previsível com o tempo. O dispositivo verificará regularmente a sua própria bateria. Em cada consulta de seguimento, o médico ou enfermeiro também verificará a energia restante na bateria. Quando o nível de energia de uma bateria atingir determinado ponto, o dispositivo terá de ser substituído.

O seu médico pode ativar uma função que fará com que o dispositivo emita um sinal sonoro quando se aproximar a altura de substituí-lo. Ver “O que fazer se o seu dispositivo começar a emitir sinais sonoros?” na página 46.

### **O que fazer se o seu dispositivo começar a emitir sinais sonoros?**

Sob determinadas condições, o dispositivo irá emitir 16 sinais sonoros a cada 6 horas. Contacte o seu médico imediatamente sempre que ouvir sinais

sonoros emitidos pelo dispositivo. O seu médico ou enfermeiro poderá demonstrar esses sinais sonoros para que saiba reconhecê-los.

## **Substituir o seu sistema**

Chegará uma altura em que a carga da bateria do seu dispositivo atingirá um ponto em que o dispositivo terá de ser substituído (ver “O que deve saber sobre a bateria do seu dispositivo” na página 45).

O seu médico monitorizará os níveis da bateria e determinará quando deve substituir o seu dispositivo.

Para substituir o dispositivo, o médico abrirá cirurgicamente a bolsa de pele onde se encontra o dispositivo. Ele ou ela desligará o dispositivo antigo dos eletrocáteteres e certificar-se-á de que os eletrocáteteres funcionam corretamente com o dispositivo novo.

Em casos raros, os eletrocáteteres poderão não funcionar corretamente com o novo dispositivo, pelo que o médico poderá ter de substituir os eletrocáteteres. O médico determinará se os eletrocáteteres deverão ser substituídos.

Se for necessário substituir um eletrocáteter, o médico insere um novo eletrocáteter numa veia, de forma semelhante ao implante do eletrocáteter original. Ver “Implantar o seu sistema CRT-D” na página 29.

O seu médico liga então os eletrocateres ao seu novo dispositivo. Por fim, realizará testes para garantir que o novo sistema está a funcionar corretamente.

Terminados os testes, a bolsa de pele será fechada. Poderá sentir algum desconforto devido à incisão, à medida que vai recuperando da cirurgia. Poderá voltar às atividades normais pouco tempo depois da intervenção.

## **Riscos**

Os riscos existentes durante um procedimento de substituição de um dispositivo e/ou eletrocater são semelhantes aos riscos do implante inicial, tais como infeção, lesões nos tecidos e hemorragia. Ver “Riscos do implante” na página 31.

Quando tiver de tomar decisões sobre a substituição do seu sistema, certifique-se de que fala com o seu médico sobre os potenciais riscos.

# Informações de segurança importantes

O seu dispositivo tem funções incorporadas que o protegem contra interferências produzidas pela maior parte dos equipamentos elétricos. A maior parte das coisas que manuseia ou utiliza diariamente não vai afetar o seu dispositivo. Porém, o dispositivo é sensível a fortes interferências eletromagnéticas (EMI), podendo ser afetado por determinadas fontes de campos elétricos ou magnéticos.

Se o seu trabalho exigir que permaneça próximo de grandes geradores industriais ou fontes de radar, poderá ser necessária uma análise especial antes de regressar ao trabalho. Se trabalhar sob essas condições, fale com o seu médico.

## **Manusear eletrodomésticos e ferramentas**

Sirva-se das seguintes diretrizes para uma interação segura com muitas ferramentas, eletrodomésticos e atividades comuns.

## Artigos que são seguros numa utilização normal:

- Abre-latas elétricos
- Aquecedores portáteis
- Aspiradores
- Cobertores elétricos
- Colchas de aquecimento
- Computadores pessoais
- Dispositivos de alerta de pacientes
- Escovas de dentes elétricas
- Faxes e fotocopiadoras
- Fogões (elétricos ou a gás)
- Fornos (elétricos, de convecção e a gás)
- Gravadores de vídeo
- Jacuzzis/banheiras quentes

**OBSERVAÇÃO:** Consulte o seu médico antes de utilizar um jacuzzi/banheira quente. A sua condição médica poderá não permitir esta atividade; porém, não afetará o seu dispositivo.

- Jogos com marcadores a laser
- Jogos de vídeo
- Leitores de CD/DVD
- Máquinas de lavar e secar roupa
- Micro-ondas

- Misturadoras
- Pagers
- PDA (agendas digitais)
  - OBSERVAÇÃO:** Os PDA que também funcionam como telemóveis devem ficar a pelo menos 15 cm do seu dispositivo. Ver “Telemóveis” na página 57.
- Purificadores de ar
- Rádios (AM e FM)
- Secadores de cabelo
- Solário
- Telecomandos (televisor, porta de garagem, sistema estéreo, câmara/equipamento de vídeo)
- Televisores
- Torres de televisão ou rádio (seguro fora das áreas restritas)
- Vedações invisíveis elétricas

## **Avisos e precauções**

Se utilizar algum dos seguintes artigos, é importante que o mantenha à distância recomendada do dispositivo para evitar qualquer interação.

**Artigos que não devem ser colocados diretamente sobre o dispositivo, mas que são seguros de utilizar:**

- Lâminas de barbear elétricas
- Leitores de MP3 portáteis e leitores de multimídia (como iPods™) que também não funcionem como telemóvel (ver “Telemóveis” na página 57)

**OBSERVAÇÃO:** Apesar de os leitores de MP3 portáteis não interferirem com o seu dispositivo, os auscultadores ou auriculares devem ser guardados a, pelo menos, 15 cm de distância do seu dispositivo; deve também evitar pendurar os auscultadores no pescoço.

- Massajadores portáteis
- Telefones sem fios (domésticos)

**Artigos que devem ficar a pelo menos 15 cm do dispositivo:**

- Auscultadores e auriculares

**OBSERVAÇÃO:** É seguro utilizar auscultadores e auriculares, mas deverá abster-se de os pendurar no pescoço e de os guardar junto ao peito ou num outro bolso da camisa que os coloque a uma distância inferior a 15 cm do seu dispositivo.

- Dispositivos que transmitem sinais de Bluetooth™ ou Wi-Fi (telemóveis, routers de internet sem fios, etc.)

---

iPod é uma marca registada da Apple Inc.

Bluetooth é uma marca registada da Bluetooth SIG, Inc.

- Telemóveis, incluindo PDA e leitores de MP3 portáteis com telemóveis integrados

**OBSERVAÇÃO:** Para mais informações sobre telemóveis, ver “Telemóveis” na página 57.

- Varinhas magnéticas utilizadas no Bingo

### **Artigos que devem ficar a pelo menos 30 cm do dispositivo:**

- Altifalantes estéreo
- Aspiradores de folhas
- Brocas e ferramentas elétricas com fios
- Corta-relvas
- Ferramentas de oficina (brocas, serras de mesa rolante, etc.)
- Ferramentas elétricas a bateria sem fios
- Máquinas distribuidoras automáticas
- Serras elétricas
- Telecomandos com antenas
- Turbinas de neve

## Artigos que devem ficar a pelo menos 60 cm do dispositivo:

- Antenas de CB (Banda do Cidadão) e de rádio da polícia
- Motores e alternadores em funcionamento, sobretudo os de veículos

**OBSERVAÇÃO:** Evite debruçar-se sobre motores e alternadores de um veículo em funcionamento. Os alternadores criam grandes campos magnéticos que podem afetar o seu dispositivo. Contudo, a distância exigida para conduzir ou andar num veículo é segura.

- Soldadores a arco

## Artigos que não devem ser utilizados:

- Aparelhos de medição da gordura corporal
- Colchões e cadeiras magnéticos
- Martelos pneumáticos
- Pistolas eletrónicas paralisantes

Se tiver dúvidas quanto à segurança contra a EMI de um determinado eletrodoméstico, ferramenta ou atividade, contacte os serviços de apoio ao paciente da Boston Scientific através do número +1.651.582.4000.

## Sistemas antirroubo e de segurança

Os sistemas antirroubo eletrônicos e os portões de segurança ou leitores de etiquetas que incluem equipamento de identificação de radiofrequência (RFID) (muitas vezes, colocados nas portas das lojas e das bibliotecas e em sistemas de controlo de acesso de entrada) não lhe deverão causar preocupações se seguir estas indicações:

- Passe pelos sistemas antirroubo e de segurança a um ritmo normal.
- Não se encoste nem fique por perto destes sistemas.
- Se estiver próximo de um sistema antirroubo, de segurança ou de controlo de entrada eletrónico e suspeitar de interação (sentir sintomas) entre o seu dispositivo e um destes sistemas, deve afastar-se imediatamente do equipamento em questão e informar o seu médico.

É pouco provável que o seu dispositivo implantável da Boston Scientific despolete o alarme de um sistema antirroubo ou de segurança eletrónico.

## Segurança nos aeroportos

O seu dispositivo contém peças metálicas que poderão despoletar os alarmes de deteção de metais nos aeroportos. O arco de segurança por onde passará não afetará o seu dispositivo. Informe o pessoal da segurança de que tem um dispositivo implantado.

Os detetores portáteis de segurança nos aeroportos podem afetar temporariamente o seu dispositivo ou até mesmo desligá-lo, se o detetor for mantido sobre o mesmo durante um período de tempo (cerca de 30 segundos). Se possível, peça para ser revistado à mão, em vez de ser revistado com o detetor portátil. Se tiver de ser utilizado um detetor portátil, informe o pessoal da segurança de que tem um dispositivo implantado. Informe o pessoal da segurança de que não devem manter o detetor portátil sobre o seu dispositivo e que a inspeção tem de ser feita depressa.

Se tiver dúvidas quanto aos procedimentos de segurança nos aeroportos, contacte o seu médico ou os serviços de apoio ao paciente da Boston Scientific através do número +1.651.582.4000.

## Telemóveis

Mantenha o seu telemóvel a pelo menos 15 cm do dispositivo. O seu telemóvel constitui uma fonte de EMI e pode afetar o funcionamento do seu dispositivo. Esta interação é temporária e, se afastar o telemóvel do dispositivo, o funcionamento correto é retomado. Para reduzir as hipóteses de interação, observe estas precauções:

- Mantenha uma distância de pelo menos 15 cm entre o telemóvel e o seu dispositivo. Se o telefone transmitir mais de 3 Watts, aumente a distância para 30 cm.
- Leve o telemóvel ao ouvido do lado oposto ao do lado do corpo onde está o dispositivo.
- Não transporte o telemóvel numa bolsa ao peito ou num cinto, se isso colocar o telemóvel a menos de 15 cm do seu dispositivo.

Estas precauções apenas se aplicam aos telemóveis e não aos telefones sem fios domésticos. Contudo, deve evitar colocar o recetor do seu telefone sem fios de casa diretamente sobre o seu dispositivo.

## Procedimentos estomatológicos e médicos

Alguns procedimentos médicos poderão danificar ou de alguma forma afetar o seu dispositivo. Não se esqueça de informar sempre o seu dentista e os médicos que consultar de que tem um dispositivo implantado, para que possam tomar as devidas precauções. Tenha cuidados especiais com os seguintes procedimentos:

- **Ressonância magnética (MRI):** trata-se de um exame de diagnóstico que utiliza um forte campo eletromagnético. Alguns sistemas de desfibrilhação foram avaliados de forma a permitir que o paciente seja submetido a ressonâncias magnéticas (MRI) sob determinadas condições. Fale com o seu médico sobre as capacidades do seu sistema de desfibrilhação. Se o seu sistema não puder ser submetido a ressonâncias magnéticas, ou se as condições necessárias não forem cumpridas, as ressonâncias magnéticas (MRI) podem danificar seriamente o dispositivo e não devem ser realizadas. Os hospitais guardam o equipamento de MRI em salas identificadas com sinais que indicam a presença de magnetos no interior. Não entre nestas salas a não ser que o seu médico tenha confirmado que o seu sistema de desfibrilhação é adequado para tal e que você cumpre os requisitos para uma ressonância magnética (MRI).

- **Diatermia:** este método utiliza um campo elétrico para aplicar calor nos tecidos do corpo, pelo que pode danificar o seu dispositivo ou causar-lhe alguma lesão. A diatermia não deve ser efetuada.
- **Eletrocauterização:** este procedimento é utilizado durante as intervenções cirúrgicas para evitar as hemorragias dos vasos sanguíneos. Só deve ser utilizado quando o seu dispositivo estiver desligado. Fale com o seu cardiologista e o médico que realizar o procedimento médico para determinar quem desliga o dispositivo.
- **Eletrólise e termólise:** tratam-se de procedimentos de dermatologia ou remoção de cabelo que passam corrente elétrica pela pele. Fale com o seu cardiologista antes de realizar qualquer tratamento de eletrólise ou termólise.
- **Desfibrilhação externa:** trata-se de um procedimento, normalmente utilizado em emergências médicas, que recorre a equipamento externo para administrar um choque elétrico no seu coração, para repor o ritmo normal na sequência de uma frequência cardíaca rápida e irregular. A desfibrilhação externa pode afetar o seu dispositivo, mas pode ser aplicada se for necessária. Se receber desfibrilhação externa, não se esqueça de contactar o seu médico, assim que for possível após a emergência, para verificar se o dispositivo está a funcionar corretamente.

- **Litotripsia:** trata-se de um procedimento médico utilizado para partir pedras no trato urinário (p. ex., cálculos renais). A litotripsia pode danificar o seu dispositivo, se não forem tomadas determinadas precauções. Fale com o seu cardiologista, bem como com o médico que irá realizar o procedimento sobre o que pode ser feito para proteger o seu dispositivo.
- **Terapêutica de tratamento por radiações para o cancro:** este procedimento pode afetar o seu dispositivo, pelo que exige precauções especiais. Se precisar de tratamento por radiações, fale com o seu cardiologista e com o médico que irá realizar o procedimento médico.
- **Unidade de estimulação transcutânea elétrica de nervos (TENS):** este dispositivo é prescrito por médicos ou quiropráticos para o controlo da dor crónica. A unidade TENS pode afetar o seu dispositivo, pelo que exige precauções especiais. Se tiver de utilizar uma unidade TENS, fale com o seu cardiologista.

A maior parte dos procedimentos estomatológicos e médicos não afetará o seu dispositivo. Alguns exemplos incluem:

- Brocas e equipamento de limpeza dentários
- Raios X de diagnóstico
- Procedimentos de ecografias de diagnóstico

- Mamografias

**OBSERVAÇÃO:** *As mamografias não interferem com o seu dispositivo. Porém, o seu dispositivo pode ser danificado se for comprimido no aparelho da mamografia. Certifique-se de que o médico ou técnico sabe que tem um dispositivo implantado.*

- Aparelhos de ECG
- TAC

Se tiver de ser submetido a qualquer procedimento cirúrgico, informe o seu dentista e/ou médico de que tem um dispositivo implantado. Eles podem contactar o médico que monitoriza o seu dispositivo, de modo a determinar a melhor forma de lhe proporcionar tratamento.

Se tiver dúvidas sobre um determinado eletrodoméstico, ferramenta, procedimento médico ou aparelho, fale com o seu médico ou contacte os serviços de apoio ao paciente da Boston Scientific através do número +1.651.582.4000.

# Resumo

É natural que se sinta ansioso ou nervoso pelo facto de lhe ser implantado um dispositivo. O seu médico identificou-o como alguém que tem insuficiência cardíaca, assim como um risco significativo de morte súbita cardíaca. Lembre-se de que o seu dispositivo pode constituir um grande elemento de tranquilização, para si e para a sua família e amigos.

Muitas vezes, ajuda conversar com outros pacientes que têm um CRT-D, enquanto se vai adaptando ao seu novo dispositivo. Pergunte ao seu médico, enfermeiro ou representante da Boston Scientific se existe algum grupo de apoio local a pacientes com um sistema CRT-D na sua área.

A informação apresentada neste manual visa ajudá-lo a compreender melhor a sua condição cardíaca e o seu dispositivo. Se tiver dúvidas quanto àquilo que leu, esclareça-as com o seu médico ou enfermeiro. São a sua melhor fonte de informação sobre as suas necessidades e situação específicas.

## Informação de contacto

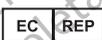
### Por correio:

Boston Scientific  
4100 Hamline Avenue North  
St. Paul, Minnesota 55112-5798 USA

### Por telefone:

Internacional: +1.651.582.4000

## Símbolos da embalagem

Símbolo	Definição
	Fabricante
	Representante Autorizado na Comunidade Europeia
	Marca CE de conformidade com a identificação do organismo notificado que autoriza a utilização da marca
	Endereço do patrocinador da Austrália



# Índice

## A

- Andar de barco, 42
- Aparelhos de ECG, 61
- Arritmia, 16
  - fibrilhação auricular, 19
  - fibrilhação ventricular, 18
  - taquicardia ventricular, 17
- Atividades, 35, 42
- Aurículas, 13
- Avisos, ver Precauções

## B

- Bateria, 45
  - fim de vida, 46, 47
  - sinais sonoros, 44, 46
- Bloqueio cardíaco, 22
- Bradycardia, 22

## C

- Comunicação por telemetria
  - com pá, 45
  - radiofrequência (RF), 45
- Condução, 42
- Consultas de acompanhamento, 44
- Contactar o seu médico, 43

## D

- Desfibrilhação externa, 59
- Diatermia, 59
- Dispositivo, 27
  - fiabilidade, 3
  - implante, 29
  - substituir, 47

## E

Ecocardiograma, 25

Eletrocateteres, 28

*implante*, 29

*substituir*, 47

Eletrocauterização, 59

Eletrodomésticos

*precauções*, 49

Eletrólise, 59

Eletrônica

*precauções*, 49

EMI (Interferência  
eletromagnética), 49

Equipamento  
dentário, 60

Escadotes, 42

Estimulação para  
bradicardia, 41

Exercício físico, 35

## F

FA paroxística, 21

FA permanente, 22

FA persistente, 21

Ferramentas

*precauções*, 49

Fiabilidade, 3

Fibrilhação auricular  
(FA), 19

*FA paroxística*, 21

*FA permanente*, 22

*FA persistente*, 21

*tipos de*, 21

Fibrilhação ventricular  
(VF), 18

Funcionamento do  
coração, 13

## G

Gerador de impulsos,  
ver Dispositivo

Glossário, 4

## I

Implantar o sistema, 29

*recuperação*, 34

*riscos*, 31

Insuficiência cardíaca, 15

Intimidade sexual, 42

## L

Litotripsia, 60

## M

Mamografias, 61

Medicação, 35

Monitorização Holter, 25

Morte súbita cardíaca,  
ver Paragem súbita  
cardíaca

MRI, 58

## N

Natação, 42

Nódulo sinoauricular  
(SA), 13

## P

Pacing antitaquicardia, 40

Paragem súbita  
cardíaca, 24

*diagnóstico*, 25

*fatores de risco*, 24

Precauções, 51

*desfibrilhação  
externa*, 59

*diatermia*, 59

*eletrocauterização*, 59

*eletrodomésticos*, 49

*ferramentas*, 49

*litotripsia*, 60

*MRI*, 58

*procedimentos  
estomatológicos*, 58

*procedimentos  
médicos*, 58

*segurança nos  
aeroportos*, 56

*sistemas*

*antirroubo*, 55

*sistemas de  
segurança*, 55

*telemóveis*, 53, 57

*tratamento por  
radiações*, 60

*unidades TENS*, 60

Procedimentos  
estomatológicos, 58

Procedimentos  
médicos, 58

Programador, 28, 45

## R

Raios X, 60

Recuperação, 34

Riscos, ver Precauções

*interferência  
eletromagnética*, 49

*paragem súbita  
cardíaca*, 24

*pós-implante*, 32

*procedimento de  
implante*, 31

*procedimento de  
substituição*, 48

## S

Segurança,  
ver Precauções

Segurança nos  
aeroportos, 56

Sinais sonoros,  
ver Bateria

Sistema CRT-D, 27

*dispositivo*, 27

*eletrocateres*, 28

*fiabilidade*, 3

*implante*, 29

*riscos*, 31

*substituir*, 47

Sistemas antirrobo, 55

Sistemas de  
segurança, 55

Substituir o sistema, 47

*riscos*, 48

## T

TAC, 61

Taquicardia ventricular  
(TV), 17

Telefones sem  
fios, 52, 57

Telemetria com pá, 45

Telemetria por  
radiofrequência (RF), 45

Telemóveis, 53, 57

Terapêutica

*cardioversão*, 40

*desfibrilhação*, 41

*estimulação para  
bradicardia*, 41

*pacing*

*antitacaicardia*, 40

*preparar-se para*, 37

*sensações da  
administração*, 40

*terapêutica de  
ressincronização  
cardíaca*, 41

Terapêutica com  
cardioversão, 40

Terapêutica de  
desfibrilhação, 41

Terapêutica de  
ressincronização  
cardíaca, 41

Termólise, 59

Teste EP  
(eletrofisiológico), 26

Tratamento por  
radiações, 60

## U

Ultrassons, 60

Unidades TENS, 60

## V

Ventrículos, 13

Viajar, 35, 43

*segurança nos  
aeroportos, 56*

Viver com o seu  
dispositivo, 37

*preparar-se para  
a terapêutica, 37*

α версия. Да не се използва.

alá verze. Nepoužívat.

aldet version. Må ikke anvendes.

Aegunud versioón. Myn την χρησιμοποιείτε.

Outdated version. Ärge kasutage.

Version obsolete. Do not use.

Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.

Version obsolete. Do not use.

Zastarjela verzija. Ne pas utilizar.

Úreilt útgáfa. Notið ekki.

Versione obsolete. Nemojite upotrebljavati.

Pasenusi versija. Non utilizzare.

Elavult verzió. Ne használja!

Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.

Wersja przeterminowana. Nie używać.

Versião obsoleta. Não utilize.

Versiune expirată. A nu se utiliza.

Zastaraná verzia. Nepoužívať.

Vanhentunut versio. Älä käytä.

Föråldrad version. Använd ej.

Güncel olmayan sürüm. Kullan

а версия. Да не се използва.  
alá verze. Nepoužívat.  
ældet version. Må ikke anvendes.  
Aegunud versioón. Myn þín Χρησιμοποιείτε.  
Outdated version. Ärge kasutage.  
Version obsoleta. Do not use.  
Zastarjela verzija. Ne pas utiliser.  
Úreilt útgáfa. Notið ekki.  
Versione obsoletá. Nemojite upotrebljavati.  
Pasenusi versija. Non utilizzare.  
Elavult verzió. Ne használja!  
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.  
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.  
Wersja przeterminowana. Nie używać.  
Versão obsoleta. Não utilize.  
Versiune expirată. A nu se utiliza.  
Zastaraná verzia. Nepoužívať.  
Zastarela različica. Ne uporabite.  
Vanhentunut versio. Älä käytä.  
Föråldrad version. Använd ej.  
Güncel olmayan sürüm. Kullan

# Boston Scientific

Advancing science for life™



## **Boston Scientific Corporation**

4100 Hamline Avenue North  
St. Paul, MN 55112-5798 USA



## **Guidant Europe NV/SA**

### **Boston Scientific**

Green Square, Lambroekstraat 5D  
1831 Diegem, Belgium

1.800.CARDIAC (227.3422)  
Internacional: +1.651.582.4000

[www.bostonscientific.com](http://www.bostonscientific.com)



## **Australian Sponsor Address**

### **Boston Scientific (Australia) Pty Ltd**

PO Box 332

BOTANY NSW 1455 Australia

Telephone gratuito 1 800 676 133

Fax gratuito 1 800 836 666

© 2015 Boston Scientific Corporation or its  
affiliates. All rights reserved.

## **CRT-D**

356874-048 PT Europe 2020-03

# **CE 2797**

