



# Associação Portuguesa de Portadores de Pacemakers e CDI's

BOLETIM INFORMATIVO N.º 27 | ABRIL 2016

## 15 ANOS 2001 - 2016

Em defesa dos portadores  
de Pacemakers e CDI's  
(Cardioversores Desfibrilhadores Inplantáveis)



### MORTE ASSISTIDA:

SABER MAIS SOBRE A EUTANÁSIA E O SUICÍDIO ASSISTIDO  
Dr. Viriato Horta

RASTREIO / CAMINHADA

CAMPANHA PARA A ANGARIAÇÃO DE FUNDOS

### MONITORIZAÇÃO À DISTÂNCIA EM PORTADORES

DE DISPOSITIVOS CARDIACOS ELETRÔNICOS IMPLANTADOS  
Prof. Dr. Mário Oliveira

MEETING INTERNACIONAL "ARRITMIAS 2016"

FELICIDADE EXISTE?  
Dr. Virgílio Chambel Coelho



# LivaNova

Health innovation that matters<sup>®</sup>

Day by day. Life by life.<sup>™</sup>

 SORIN GROUP

Cyberonics

Na LivaNova esforçamo-nos para contribuir com inovações significativas na saúde, onde realmente importa.

Como uma empresa global de tecnologia médica, transformamos a inovação médica em soluções significativas, num sistema de saúde sustentável e, o mais importante, em vidas melhores e mais saudáveis.

Dia após dia. Vida a vida.

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

\*Inovações significativas na saúde.  
\*\*Dia após dia. Mais a vida.  
Fonte: da novembro de 2010.



António Gomes  
Presidente da Direção Nacional da APPPC

## MENSAGEM DO PRESIDENTE

Caros Associados:

O ano de 2016 trouxe consigo alterações políticas de grande relevo, quer pela mudança de governo, quer pelas ideias diferentes que isso implica. Longe de mim dissertar aqui sobre a legitimidade e a credibilidade deste governo, digamos que não cabe neste espaço esse tipo de tema nem seria de todo oportuno questionar opções políticas que interessam pouco a esta Associação. Na verdade, o que importa é que o novo governo, trouxe consigo sentimentos de esperança de alívio desta crise que tanto tem tocado todos os Portugueses. Isso, por si só, já é positivo. Mas não vimos na prática sinais muito concretos desse alívio.

Relativamente aos portadores de pacemaker e CDI'S, os problemas mantêm-se muito iguais, uma vez que continuamos a ter notícia de pacientes que abandonam as consultas por falta de recursos económicos, ou não tomam medicações prescritas pela mesma razão. Estes sinais traduzem bem a escassez de recursos e a pobreza em que vivem atualmente muitas das famílias portuguesas.

Tudo isto é grave! Desejamos muito que o novo governo seja sensível a aspectos que há muito denunciamos e que, em nome da contenção de custos, não tem sido atendidos, refiro-me à injustiça que é, os portadores destes dispositivos terem de pagar taxas moderadoras, demasiado altas para a maior parte dos orçamentos familiares, quando estas deveriam ser gratuitas uma vez que estas consultas de "aparelho" não dependem minimamente da vontade dos pacientes.

Num dos últimos Boletins, apresentámos um texto sobre o suporte legal das taxas moderadoras. O objetivo dessa publicação foi, conforme referimos na altura, o de mostrar a pertinência de eliminar estas taxas para os portadores destes dispositivos. O silêncio do novo governo sobre este tema esmurece as esperanças que criámos, mas não nos retira a força de lutar por um direito que consideramos muito importante para os portadores de pacemaker e CDI'S. O alívio destas despesas pesaria positivamente nos orçamentos destes doentes, que sendo-o para toda a vida, não são considerados pelo sistema político e financeiro como DOENTES CRÓNICOS com todas as regalias e direitos que essa denominação implica. Contudo, por razões clínicas que induzem incapacidades definitivas e graves, muitos deles não conseguem mais trabalhar ou obter rendimentos que lhes permita viver dignamente. O porte destes dispositivos não constitui um problema mas sim a solução, no entanto, e infelizmente para a maioria dos portadores, estes problemas são definitivos, logo, crônicos.

Mas, como dizia, com o novo governo vieram à ordem do dia assuntos quase esquecidos na nossa memória coletiva: um deles é a eutanásia. Trata-se de um problema antigo, com um impacto social enorme, e quanto a nós, mal esclarecido para a generalidade dos Portugueses. Daí, termos convidado o Dr. Viriato Horta, distinto clínico do nosso sistema de saúde, a vir clarificar este tema entre nós. O nosso objetivo é somente esse: clarificar e esclarecer. Nunca esta Associação poderá defender de forma fria e irrefletida esta prática, uma vez que os nossos objetivos são exatamente os de proporcionar a todos uma vida longa, com boa qualidade e com acesso a todos os avanços quer de diagnóstico quer de tratamento que a tecnologia nos oferece hoje em dia.

No entanto, compreendemos que é necessária uma discussão alargada, consciente e esclarecida sobre este tema, antes de ser alterada a lei Portuguesa que considera crime esta prática.

Este problema é particularmente sensível no seio dos portadores de pacemaker e CDI'S, uma vez que os novos dispositivos oferecem um vasto leque de potencialidades terapêuticas que, ativadas podem importunar a paz e o conforto que o final de todas as vidas requer.

Tudo isto é muito questionável! Confiamos no entanto nas decisões dos nossos clínicos, formados e ensinados para salvar e melhorar vidas, nunca para as destruir. O desconforto e o prolongar do sofrimento pode de facto influenciar decisões terapêuticas com as quais não podemos deixar de concordar.

A discussão está de novo aberta, e de forma esclarecida, o povo português há-de decidir o melhor sobre este tema.

Finalizo com um apelo à participação de todos nas nossas iniciativas, que decorrerão ao longo do ano, bem como ao recrutamento de novos sócios para que a nossa voz seja cada vez mais forte quer na sociedade quer no meio político.

Cordiais saudações

### FICHA TÉCNICA

Autor - Assoc. Portuguesa de Portadores de Pacemakers e CDI's  
Editor - Assoc. Portuguesa de Portadores de Pacemakers e CDI's  
Design - APPPC  
Impressão - Tipografia MACASI  
Tragam - 2500 Exemplares  
ISBN 978-989-95494-0-1  
Dep. legal 262030/07

### ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE PORTADORES DE PACEMAKERS E CDI'S

Sede Nacional  
Rua da Fábrica Velha  
Central de Camionagem, portas 209-210  
3100-438 Pombal  
tlf.: 910 916 711  
tlf./fax: 236 207 228  
[www.apppc.pt](http://www.apppc.pt)  
geral@apppc.pt

Delegação em Lisboa  
Rua de Fanares, n.º 17, 2.º Esq  
2725-307 Mem Martins  
tlf.: 219 218 606 - fax: 219 204 406  
[chambelcoelho@hotmail.com](mailto:chambelcoelho@hotmail.com)  
Contacto: Dr. Virgílio Chambel

**ARTIGO**

## MORTE ASSISTIDA: SABER MAIS SOBRE A EUTANÁSIA E O SUICÍDIO ASSISTIDO

**Dr. Viriato Horta**

Médico. Especialista de Medicina Geral e Familiar  
Clínica Europa - Carcavelos

O Movimento Cívico para a Despenalização da Morte Assistida, através da recente divulgação do manifesto "Direito a morrer com dignidade", veio colocar de novo na ordem do dia uma questão social muito antiga e importante, mas ainda hoje pouco debatida em Portugal e talvez por isso pouco compreendida por muita gente: a questão da morte assistida e do seu enquadramento legal.

### O que está em causa

Sendo a eutanásia e o suicídio assistido ainda considerados crime pela lei portuguesa, o que agora se veio mais uma vez defender foi a despenalização destas práticas e a sua regulamentação, dentro do princípio defendido pelos signatários do manifesto de que cada cidadão tem o direito a dispor da sua vida e, em determinadas circunstâncias, a pedir ajuda para terminar com ela de forma digna e sem sofrimento. O que se pede é o reconhecimento de um direito, sem que isso signifique que alguém seja obrigado a pedir a morte, que se permita a eutanásia a pedido de terceiros ou que isso implique um menor investimento nas redes de cuidados paliativos e no apoio aos doentes em sofrimento.

Em sentido contrário surgiu entretanto uma "Petição contra a morte assistida (Eutanásia)", que defende a sua penalização, por entender que "A

vida é uma dádiva divina sobre a qual nenhum ser humano tem direito ou o poder de voluntariamente cessá-la" e que "A Morte Assistida entra em conflito e exclui o acesso aos cuidados paliativos e a sua despenalização significa menor investimento nesse tipo de cuidados".

Os argumentos a favor e contra a morte assistida giram à volta da forma como se encara a vida, a forma de a viver e o modo como ela pode ou deve terminar. Embora nem sempre tenha sido assim ao longo da história da humanidade, hoje toda a gente concorda que o direito a viver é inviolável, mas nem todos concordam que seja "obrigatório" viver, isto é, que a vida seja um dever irrenunciável, ao qual ninguém se pode eximir. Muitos pensam que cada pessoa, em sua boa consciência, de forma lúcida e na posse de toda a informação possível sobre a sua doença, tem o direito a querer terminar com um sofrimento por si considerado como intolerável (é pior estar vivo que morrer) e para isso peça ajuda a terceira pessoa (seja ela um médico ou não).

É um assunto "melindroso" e "incômodo", que mexe com a cultura ocidental, construída ao longo de séculos sobre uma matriz religiosa judaico-cristã (e até islâmica), em que a vida tem um caráter sagrado. Daí que o seu debate seja fraturante, levando muitas vezes a tomadas de posição extremadas, que não facilitam um debate construtivo.

### Um pouco de história e alguma reflexão social

No entanto, esta questão não se coloca apenas nas sociedades contemporâneas. A eutanásia e o suicídio assistido eram aceites por muitos povos primitivos (as tribos nómadas, os cel-

tas, os índios sul-americanos, os escravos e os escandinavos) e foram defendidos e praticados em várias civilizações antigas (na Índia, na Birmânia, na Grécia antiga, no Império Romano...).

Mas, mesmo nesse tempo, havia vozes discordantes, das quais a mais conhecida foi a de Hipócrates, médico grego que há 2.500 anos já se opunha à eutanásia e jurava não dar a ninguém, mesmo para agradar, remédio mortal, nem conselho que induzisse à "perdição". Esta e outras normas de conduta faziam mesmo parte do famoso "Juramento de Hipócrates", que este médico impunha aos seus discípulos e que depois foi incorporado (embora com sucessivas alterações) nos preceitos médicos da "medicina ocidental", especialmente porque se coadunavam com a visão judaico-cristã da sacralização da vida.

Mas as sociedades evoluem, e aquilo que numa determinada época é aceite pode passar a ser proibido e vice-versa. São exemplos desta constante evolução social o fim da escravatura, o direito à propriedade, o direito de voto das mulheres, o direito à educação, o casamento entre pessoas do mesmo género, o direito ao divórcio e ao aborto, o planeamento familiar, a penalização da violência doméstica, a despenalização do consumo de drogas ilícitas, a adoção, a proibição de venda de bebidas alcoólicas a menores de 18 anos, os direitos dos animais e tantas outras questões, ao seu tempo igualmente fraturantes, incômodas e melindrosas e que foram sendo incorporadas na lei e na prática social.

E tudo isto sem que o direito de voto obrigue alguém a votar, sem que a uma grávida que não o deseje seja imposto um aborto ou que um jovem vá consumir heroína apenas porque não vai preso se o fizer. Um casal não se divorcia só porque o pode fazer, mas um marido violento não deixa



de bater na mulher apesar de isso ser proibido e penalizado. Do mesmo modo, ninguém deve ser obrigado a morrer às mãos de terceiros, embora se possa aceitar que alguém queira deixar de viver e peça ajuda para o fazer.

### Saber mais para decidir melhor

Quando se abordam questões tão complexas como esta da morte assistida, o mais importante é que se saiba exatamente de que está a falar e que se conheça o significado dos diversos conceitos envolvidos na discussão. Se muitas pessoas preferem "não saber", muitas outras procuram "saber mais" para melhor poderem formar a sua opinião.

Por isso importa, de seguida, explicar o que é a morte assistida (e outros conceitos relacionados com a eutanásia e o suicídio assistido), esclarecer algumas questões ligadas à dor, ao sofrimento, aos cuidados continuados e paliativos e às diretrizes antecipadas de vontade (Testamento Vital), fazendo, quando necessário, algumas considerações ou comentários sobre os mesmos (sendo certo que a terminologia tem variado ao longo do tempo e que nem todas as definições apresentadas são consensuais nem esgotam o tema).

### O significado de cada termo: vários modos de ler a morte

O termo "morte assistida" designa o ato de se antecipar ativamente a morte de um doente em sofrimento intolerável, a seu pedido expresso e utilizando técnicas que não implicam sofrimento para o doente. Neste conceito estão incluídos a eutanásia e o suicídio assistido.

O termo "eutanásia", proposto em 1623 pelo grande humanista Francis Bacon, vem do grego "eu" (bem, bom, belo) e "thanatos" (morte), o que se poderia traduzir como "boa morte" ou "morte serena, sem sofrimento" e até foi considerada como "morte em estado de graça". A eutanásia é, na sua essência, a conduta de alguém que deliberadamente causa a morte serena de outrem, a seu pedido

e com a finalidade de libertar de um grande sofrimento provocado por uma doença incurável.

Uma das definições mais recentes de eutanásia é a seguinte: "o ato médico deliberado, voluntário e compassivo de abreviar ou antecipar sem sofrimento e dignamente a morte de alguém que, padecendo de profundo sofrimento físico ou psicológico sem esperança de cura ou de alívio razoável, o solicita reiteradamente de forma consciente, lúcida e informada". Alguns autores designam este ato como "eutanásia ativa", por oposição a outras formas possíveis de eutanásia, que se apresentam abaixo.

Apesar de ser aconselhável, não é indispensável (nem é exigida em todos os locais) que a eutanásia seja praticada por um médico, existindo

de Vontade" no Testamento Vital (o que já foi feito por cerca de 2.000 portugueses). Este documento, que pode ser revogado ou alterado a qualquer momento, tem de ser confirmado de 5 em 5 anos e permite ainda a nomeação de um "Procurador de Cuidados de Saúde", pessoa da confiança do testador, que será chamado a decidir em seu nome no caso dele se encontrar incapaz de expressar a sua vontade de forma autónoma.

A "morte por duplo efeito" ou "eutanásia de duplo efeito" ocorre quando a morte é acelerada como consequência indireta das ações médicas que visam o alívio do sofrimento de um doente, como a utilização de altas doses de analgésicos ou sedativos, que podem agravar uma insuficiência respiratória ou

[A distanásia é condenada pelos códigos deontológicos dos profissionais de saúde, pelas comissões de ética e pela generalidade das igrejas]

técnicas eficazes ao alcance de outros profissionais de saúde ou até de familiares ou amigos do doente.

A "eutanásia passiva" (ou "ortotanásia", para alguns autores) consiste na suspensão do tratamento ou dos procedimentos (quimioterapia, antibióticos, soros, transfusões de sangue, administração de oxigénio...) que prolongam a vida de um doente terminal, abreviando-lhe assim a morte. De modo a que o doente morra sem sofrimento, devem manter-se as medidas que visam reduzir a dor.

O termo "ortotanásia", propriamente dito, significa morte natural ou "morte no tempo certo", que ocorre pelo livre curso da doença, sem que esta seja tratada. No fundo, é o que se passa quando uma pessoa com uma hemorragia grave recusa uma transfusão de sangue ou um doente oncológico não quer ser operado ou sujeito a quimioterapia, mesmo sabendo que por isso a morte será antecipada.

Hoje em dia já é possível (em Portugal e em muitos outros países) determinar com antecedência que nível de tratamento cada pessoa está disposta a aceitar ou recusar, estabelecendo as suas "Diretrizes Antecipadas

cardíaca ou até provocar uma paragem cardiorrespiratória. Este tipo de procedimentos é atualmente aceite pela Igreja Católica.

A "sedação paliativa" consiste em suavizar, por meio de medicamentos, a dor do doente, diminuindo ou mesmo anulando o sofrimento da pessoa em estado terminal. É um dos pilares da atuação das unidades de cuidados paliativos, que alivia o sofrimento mas não antecipa o momento da morte.

A "distanásia", também conhecida como "obstinação terapêutica" ou "encarniçamento terapêutico" é o oposto da eutanásia passiva, consistindo em prolongar inutilmente a vida de um doente incurável através de meios artificiais e desproporcionais (terapia fútil), mesmo que com a continuação do sofrimento do doente. Exemplos de distanásia são a reanimação de doentes oncológicos terminais que entram em paragem cardiorrespiratória e a manutenção, sem qualquer proveito para o doente, da ventilação artificial nos estados de morte cerebral. No entanto, pode ser lícito manter estas pessoas vivas durante algumas horas ou dias com a finalidade de man-

ter o seu "corpo" em condições para a recolha de órgãos para transplante.

A distanásia é condenada pelos códigos deontológicos dos profissionais de saúde, pelas comissões de ética e pela generalidade das igrejas, que deixam à ciência médica a definição dos critérios de morte e, em consequência, a definição de quando uma pessoa está viva ou morta.

A "mistanásia", por vezes designada, embora erradamente, como "eutanasia social", significa "morte miserável", ocorrida fora e antes do seu tempo, por omissão de socorro ou de prestação de cuidados médicos

as nómadas, que dependiam da mobilidade para a sua sobrevivência e não podiam transportar consigo os doentes e incapacitados, mas também não os queriam deixar ao abandono, expostos aos inimigos e aos predadores. Mais recentemente (e a par de outras técnicas de "limpeza étnica", como a esterilização forçada ou a proibição do casamento e das relações sexuais entre grupos considerados puros e não puros), foi praticada por regimes totalitários, como sucedeu com o regime nazi.

Uma forma mais alargada de morte seletiva é o "genocídio", que consiste

[Inevitável realidade social, a discussão sobre a eutanásia e o suicídio assistido está na ordem do dia. É um assunto que exige uma reflexão profunda (social, cultural, religiosa)]

a populações, em geral pobres. A mistanásia tem a ver com o grau de precariedade dos serviços de saúde, que nem sempre têm recursos suficientes para lidar com determinadas doenças físicas ou mentais que, devidamente tratadas, evitariam maiores sofrimentos e mortes prematuras. Dois exemplos: a incapacidade económica de muitos países para suportar os custos do tratamento da sida, da hepatite C ou do cancro e a ausência de meios de socorro adequados para assistência às vítimas de acidentes graves ou catástrofes naturais.

Ainda quanto à eutanásia, existe outra forma de a classificar, conforme a responsabilidade do agente, em "eutanasia voluntária" (executada conforme a vontade do paciente), "eutanasia involuntária" (executada contra a vontade do paciente) e "eutanasia não voluntária" (executada independentemente da manifestação de vontade do paciente).

A "eugenia", também conhecida como "higienização social" ou "profilaxia social", consiste na eliminação de pessoas portadoras de deficiências físicas ou mentais, de doentes graves, de idosos em fase terminal ou de quaisquer outras pessoas que, pela sua deficiência, doença, raça ou outra situação sejam consideradas como um fardo para a sociedade ou um risco de conspurcação da "pureza" genética de quem pratica a eugenia.

A eugenia foi prática comum em sociedades primitivas, especialmente

no assassinato deliberado de pessoas, devido a diferenças étnicas, nacionais, raciais ou religiosas, com vista à eliminação de todas as pessoas pertencentes a esses grupos, existindo ainda controvérsia sobre a inclusão dos motivos políticos e sociais nesta definição. Alguns exemplos de genocídio são os crimes cometidos ao longo dos séculos sobre huguenotes franceses, índios norte-americanos, irlandeses, filipinos, arménios, tibetanos, chechenos, curdos, bósnios ou ruandeses.

### O(s) suicídio(s)

O "suicídio assistido" consiste na facilitação do suicídio de um doente, a seu pedido, quando este doente não consiga suicidar-se sem ajuda. Neste caso, o agente facilitador (profissional de saúde, amigo, familiar...) não provoca diretamente a morte do doente que se quer suicidar, mas coloca ao seu alcance os meios adequados a esse fim, a que ele não conseguia aceder e que lhe permitem morrer sem sofrimento (medicamento em dose fatal, veneno, gás, etc.). No suicídio assistido é o doente que pratica pessoalmente o ato que o vai levar à morte.

Uma definição recente de suicídio assistido é a seguinte: "o ato deliberado e voluntário e compassivo de alguém que, padecendo de profundo sofrimento físico ou psicológico sem esperança de cura ou de alívio razoável, abreva ou antecipa por si

mesmo a sua morte, sem sofrimento e dignamente, sob orientação e/ou assistência médica, após o ter solicitado reiteradamente de forma consciente, lúcida e informada".

É precisamente o pedido de ajuda a terceiros para morrer de forma digna e sem sofrimento que diferencia a morte assistida do "suicídio" (perpetrado de forma autónoma, sem qualquer ajuda), que atualmente não é considerado crime em Portugal (apenas se considera crime o "incitamento ou ajuda ao suicídio" e a "propaganda do suicídio").

O termo "suicídio" designa todo o caso de morte que resulta direta ou indiretamente de um ato positivo (enforcamento, tiro na cabeça, inalação de gás tóxico, ingestão de veneno...) ou negativo (greve de fome, recusa de medicamentos essenciais à manutenção da vida, como a insulina num diabético insulinodependente, etc.) planeado, iniciado e praticado deliberadamente pelo indivíduo, ato esse que a vítima sabia dever produzir este resultado (caso contrário seria um "acidente" e não um suicídio). Em conformidade, chama-se "suicida" a todo o indivíduo que se mata intencionalmente.

Uma questão muito importante no suicídio tem a ver com o que o suicida pretende quando se mata. Na maioria dos casos, o suicida, tendo perdido a sua autoestima, os seus apoios externos e a sua capacidade de sofrer, pretende terminar com um sofrimento pessoal (geralmente psicológico) considerado intolerável, para o qual não encontra solução adequada que não seja a de terminar a vida. No entanto, em contexto religioso, político, social ou familiar, o suicídio pode ser considerado altruista e tomar a forma de "martírio" ou de "sacrifício" por uma causa nobre, como sucede na guerra, nas revoluções, em contextos de fundamentalismo religioso, na defesa da honra pessoal ou alheia ou até para evitar trabalhos a familiares em caso de doença grave.

Uma característica quase universal dos suicidas é a ambivalência: no fundo eles desejariam encontrar uma solução que incluisse a manutenção da vida, mas não acreditam que isso seja possível ou que eles se consigam



adaptar aceitavelmente a essa solução de vida futura. Esta ambivalência pode explicar porque é que "falha" a maioria das "tentativas de suicídio", agora designadas "para-suicídio" (em Portugal calcula-se que existam 30 tentativas falhadas por cada caso de suicídio consumado, o que dá cerca de 30.000 tentativas para cerca de 1.000 suicídios por ano). Uma pessoa que esteja em grande sofrimento psicológico, e por isso deseje morrer, tem normalmente um desejo paralelo de encontrar outra solução que não a da morte, faltando-lhe apenas os meios ou o caminho para ter o apoio que lhe falta. É neste contexto que essas tentativas falhadas são tantas vezes chamadas de atenção para os problemas vividos pelos doentes e uma forma de criar as pontes que faltam para se chegar às soluções mais adequadas.

É precisamente a questão da ambivalência que tem limitado a aceitação da morte assistida para os doentes com depressão, achando os seus detratores que muitos pedidos de suicídio assistido formulados por estes doentes são mais um grito de revolta e uma chamada muito forte de atenção do que verdadeiramente uma decisão inabalável no sentido do fim da vida. Por outro lado, tem-se verificado que alguns doentes gravemente deprimentes, quando têm a possibilidade de pedir o suicídio assistido, passam a aceitar melhor as propostas terapêuticas e por vezes melhoraram o suficiente para retirarem os seus pedidos.

### A dor e o sofrimento

A "dor" é uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a danos nos tecidos do organismo, podendo estes danos ser reais ou potenciais. Embora a maioria das situações de dor tenha uma causa objetiva e até quantificável (picada, corte, contusão, calor, frio, agente químico, infecção, compressão, espasmo...), a sensação de dor é sempre subjetiva, variando muito de pessoa para pessoa e até numa mesma pessoa, consoante as circunstâncias.

As dores agudas (que duram até 3 a 6 meses) são geralmente "úteis", quase sempre sinais de alerta para perigos ou doenças, fazendo parte dos nossos sistemas de defesa: se não

sentissemos dor com a proximidade de um objeto quente, não nos afastaríamos dele até nos queimarmos, se não tivéssemos dores de garganta não desconfiariamo de uma amigdalite...

As dores crónicas (que duram mais de 3 ou 6 meses) são geralmente "inúteis", passando muitas vezes a ser experiências devastadoras e alienantes, que reduzem de tal forma a qualidade de vida que podem obrigar a tratamentos agressivos (farmacológicos ou cirúrgicos) e até levar à vontade de morrer para terminar com o sofrimento que acarretam.

Quer a dor seja "nociceptiva", somática ou visceral (originada nos receptores mecânicos, térmicos ou químicos da área que sofre uma lesão ou agressão) ou "neuropática" (provo-

[O "suicídio assistido" consiste na facilitação do suicídio de um doente, a seu pedido, quando este doente não consiga suicidar-se sem ajuda.]

cada por uma lesão ou doença do próprio sistema nervoso), ela tem sempre de ser transmitida até ao cérebro, moldada por hormonas (estrogénios, testosterona, endorfinas...), pelas experiências anteriores de dor e até por influências sociais e culturais, e depois percebida pelas estruturas cerebrais, que lhe darão a sua "forma final", mais ou menos intensa.

Existe ainda uma forma de dor não baseada em causas orgânicas, a "dor psicológica ou psicosomática", que é rara e difícil de tratar. Sendo de origem emocional, é muito difícil de confirmar, embora seja tanto ou mais incapacitante que as outras formas de dor.

Apesar de existirem escalas de dor (numéricas, analógicas, cromáticas...) e de se fazerem "diários da dor", ainda não é possível registar objetivamente, medir ou quantificar uma dor nem o efeito dos tratamentos analgésicos sobre a sua intensidade, ficando sempre um espaço muito amplo de subjetividade na sua apreciação.

E este campo subjetivo que dá margem a que se possa aceitar que uma certa pessoa, em determinadas circunstâncias, entenda que a sua dor

é intollerável e que o sofrimento que ela gera não é aceitável, podendo então surgir a eutanásia e o suicídio assistido como portas de saída, radicais e definitivas para o problema, mesmo que outras pessoas achem que a dor está controlada e o sofrimento é tolerável.

Se a dor é uma experiência tão subjetiva (apesar da sua origem ser quase sempre objetiva), o que se poderá dizer do "sofrimento"? O sofrimento é uma interpretação mental de algo desagradável que nos acontece, é uma experiência aversiva e a sua emoção negativa correspondente, é o oposto do prazer.

Quer a origem do sofrimento seja física ou psicológica, quer ele seja provocado por uma dor, pela perda de um familiar querido ou por um desgosto de amor, o resultado final é sempre uma sensação de desprazer que apenas pode ser sentida por quem sofre. Tal como o amor, a raiva, a inveja e tantas outras emoções, o sofrimento cabe apenas no interior de cada um, numa esfera individual a que ninguém de fora tem acesso real.

### Em jeito de conclusão

Inevitável realidade social, a discussão sobre a eutanásia e o suicídio assistido está na ordem do dia. É um assunto que exige uma reflexão profunda (social, cultural, religiosa) por parte de todos os intervenientes, a começar por cada um dos cidadãos e a acabar na classe política e nos profissionais de saúde.

Terá ainda de se fazer uma discussão jurídica propriamente dita, relativa à possibilidade de se legislar ordinariamente sobre a despenalização da morte assistida, à necessidade de se fazer um referendo sobre o assunto e até às possíveis formas de se encarar o bem jurídico "vida" e de o enquadrar nas outras "liberdades, direitos e garantias" constitucionalmente definidas.

Por ser uma matéria tão "sensível", quando então um dia for necessário legislar, então exigir-se-á que se faça uma legislação específica e uma regulamentação apropriada, capazes de evitar abusos e ao mesmo tempo de acompanhar os avanços da medicina e da sociedade.

Até lá, espero que ninguém se coloque de fora do espaço de reflexão que uma cidadania consciente e participativa exige de todos!



Associação Portuguesa  
de Portadores de Pacemakers e CDI's



10º Colóqui Nacional a realizar em Fátima dia 25 de Setembro de 2016. Todos os pormenores no próximo boletim.

# Rastreio

Tensão Arterial . Diabetes  
Equipa de Enfermagem do Hospital de Pombal

7.Maio.2016

10h00-12h30 | 15h00-17h30

Jardim do Cardal . Pombal

# Caminhada

Caminhe pelo seu Coração

8.Maio.2016

10h00 - Concentração

Jardim do Cardal . Pombal

12h30 - Almoço Convívio

15.º Aniversário  
APPPC

APOIOS:



Município de Pombal | Edifício C.P.A. n.º 17  
Município de Pombal | 2480-2020 Castelo de Pombal  
Tel. 236 40 50 90 | Fax. 236 42 74 60 | E-mail: info@pombal.pt  
E-mail: associo.pessoal@pombal.pt | associo.pessoal@pombal.pt  
E-mail: inscricao@pombal.pt | inscricao@pombal.pt

## INSCRIÇÕES (almoço)

Telem. 914855843 | E-mail: geral@apppc.pt | Frutaria Damão/Dona São em Pombal  
A inscrição deverá ser feita até ao dia 5 de Maio de 2016.



# CAMPANHA PARA A ANGARIAÇÃO DE FUNDOS

- ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE PORTADORES DE PACEMAKERS e CDI'S, IPSS ( Pessoa colectiva de Utilidade Pública com fins de saúde –publicada no DR. 135 – 2ª série de 14.7.2006 e com sede na Rua da Fábrica Velha – Central de camionagem , portas 209 – 210 , 3100 438 Pombal, concede à Srª Ana Lisa da Silva Alves, portadora do Bilhete de Identidade nº 2345392, contribuinte nº 124427219, residente na Rua Jaime Lopes Dias nº 3 – 10º C, 1750-124 Lisboa, os poderes suficientes e necessários para os actos que seguidamente se discriminam :

a) Pode em nome da Associação e para o desenvolvimento da mesma, promover campanhas públicas de promoção, divulgação, angariação de associados, fundos e tudo o mais que contribua para a divulgação e promoção dos objectivos da Associação.

b) Pode, ainda em nome e representação da Associação, organizar campanhas para divulgação dos objectivos, fins, e todos projectos da mesma, podendo realizar vendas de brindes em vários locais , hospitais; centro comerciais , centros de saúde, farmácias, lojas do cidadão e outros locais apropriados e dignificadores da Associação.



## DONATIVOS

Somos uma IPSS com fins de saúde devidamente reconhecida.

Deseja colaborar com a APPPC?

Dê o seu donativo.

As empresas interessadas em colaborar com a nossa associação podem descontar 120% no IRS/IRC.

A APPPC agradece.

NIB:  
0045 3110 4019 9503 2973 2  
(Crédito Agrícola)

## NÃO SE ESQUEÇA!

## DOE PARTE DO SEU IRS POR UMA BOA CAUSA

Sabia que pode "doar" parte do imposto (IRS) a algumas Instituições sendo a **Associação Portuguesa de Portadores de Pacemaker e CDI's** uma delas?

Com efeito, basta colocar o contribuinte nº **505 064 324** da Associação Portuguesa de Portadores de Pacemaker e CDI's no **quadrado 9 do Modelo H** e 0,5% serão retirados do imposto total que o Estado liquida, e não do imposto que deverá ser devolvido ao contribuinte, no caso de haver lugar à restituição do imposto cobrado.

Obrigado.

## ARTIGO

## MONITORIZAÇÃO À DISTÂNCIA EM PORTADORES DE DISPOSITIVOS CARDÍACOS ELETRÓNICOS IMPLANTADOS



Prof. Dr. Mário Oliveira

Coordenador do Departamento de Pacing e Electrofisiologia do Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Lisboa Central

Os benefícios demonstrados em múltiplos estudos multicéntricos com a utilização clínica de cardioversores-desfibriladores (CDI) e sistemas de ressincronização cardíaca (TRC-D) têm levado ao aumento muito significativo do número de implantações destes dispositivos cardíacos (1-5). No período de 1990 a 2002 o número de CDIs nos Estados Unidos da América (EUA) aumentou 10 vezes (6). Na última década, o número de sistemas implantados em Portugal aumentou também cerca de 10 vezes, atingindo os 100 dispositivos por milhão de habitantes em 2012 e mais de 130 por milhão em 2015 (7,8). Esta evolução condiciona problemas reais associados ao seguimento dos portadores deste tipo de dispositivos. Os recursos humanos e logísticos disponibilizados para prestar os cuidados adequados, particularmente no que se refere à consulta regular dos parâmetros técnicos dos diferentes equipamentos, à deteção e resolução de problemas, identificação e tratamento de arritmias, garantia de estimulação biventricular com vista à optimização da ressincronização cardíaca, e cuidados clínicos diferenciados a uma população que, frequentemente, apresenta envolvimento multi-órgânico, implicam o funcionamento duma equipa multidisciplinar treinada e agilizada para poder desenvolver uma tarefa cada vez mais complexa e ambiciosa.

Na última década, a possibilidade de utilizar sistemas de telemedicina para monitorização à distância deste tipo de dispositivos tornou-se uma realidade com aplicação clínica crescente, permitindo implementar modificações no seguimento especializado desta população, com benefícios e níveis de segurança bem documentados (9-11). Na realidade, o acompanhamento regular deste tipo de doentes envolve a participação dumha equipa de técnicos de saúde e visitas hospitalares de frequência variável, de acordo com realidades locais, que dependem da experiência dos diferentes centros e da capacidade das equipas. Na maioria dos casos, as consultas são programadas com intervalos de 3 a 6 meses (12,13). A consequência natural da expansão da população portadora de um dispositivo electrónico implantado é o acréscimo exponencial do número de consultas de seguimento, sobrecarregando as estruturas de saúde e a atividade assistencial, que, no que respeita a recursos humanos e qualificação diferenciada nesta área da actividade cardiológica, são relativamente escassos (14). Neste contexto, a possibilidade de intensificar o recurso a sistemas de monitorização à distância reveste-se de grande entusiasmo, mercê das inúmeras questões que implica equacionar, e que envolvem não só os aspetos clínicos e tecnológicos, como a metodologia de implementação, gestão e organização, aspectos legais, protecção de dados, e reembolso.

### Vantagens dos Sistemas de Monitorização à Distância

Um dos princípios da monitorização de dispositivos cardíacos implantados é o da deteção de anomalias no funcionamento destes com maior precocidade (9). Tem sido reco-

nhecido que as complicações mais frequentes dependem de problemas com os eletródos intraventilares, com incidências que variam entre 2% e 15% aos 5 anos (15). Além disso, a ocorrência de "recalls" (alerta para recolha de produto por identificação de problema técnico), apesar de rara, pode ter um impacto importante nas decisões relacionadas com a frequência das consultas e orientação clínica. Na realidade, as anomalias electrónicas destes dispositivos complexos são imprevisíveis, podendo não ser detectadas nas consultas de seguimento convencionais, já que as deteções inapropriadas, a não aplicação de terapêutica quando necessária ou os problemas relacionados com os vários parâmetros de funcionamento do eletrodo e/ou gerador podem ocorrer no período que decorre entre as visitas hospitalares programadas. Nesta perspectiva, os sistemas de monitorização à distância permitem uma avaliação regular das condições técnicas de vários componentes do dispositivo implantado, a deteção e caracterização de arritmias, o tratamento efetuado, ou mesmo a identificação de variáveis que se podem associar ao risco de hospitalização por descompensação cardíaca (16-18).

Têm sido sugerido por diferentes autores que esta modalidade de seguimento pode permitir reduzir substancialmente o número de consultas presenciais, dando assim possibilidade de atendimento a outros doentes e de desenvolver funções noutras setores da atividade hospitalar. No estudo TRUST, com mais de 1300 doentes, a monitorização à distância reduziu o número de visitas clínicas em cerca de 40%, mantendo níveis de segurança semelhantes aos do grupo com follow-up convencional (10). O estudo CONNECT, que incluiu 1997 doentes em 136 centros dos



EUA, mostrou que, num follow-up de 15 meses, o número de consultas médio foi de 3.92 para os doentes em monitorização à distância e de 6.27 para os doentes em seguimento convencional, sendo a mediana do tempo decorrido entre um evento e a decisão clínica significativamente inferior no grupo da monitorização à distância (4.6 vs. 22 dias) (19). No mesmo estudo, os doentes no grupo de monitorização à distância tiveram uma redução de 18% na duração das hospitalizações (19). Recentemente, no estudo IN-TIME, em doentes com CDI (com ou sem TRC), a utilização da monitorização remota com recurso a múltiplos parâmetros permitiu melhorar significativamente a evolução clínica numa população com disfunção ventricular (20).

Considerando as funcionalidades disponíveis, a monitorização à distância pode desempenhar um papel de importância crescente no que respeita à segurança e qualidade dos cuidados médicos.

Presentemente, estão disponíveis diferentes sistemas desenvolvidos e implementados pela indústria associada à produção de dispositivos cardíacos implantáveis (tabela I). A interrogação do gerador pode ser manual, através dum pá de telemedicina incorporada no transmissor que fica no domicílio do doente (habitualmente na proximidade da cama do doente), ou automática (apenas nos sistemas "wireless"), que permite programar o envio regular de dados sem interferência do doente, de acordo com os intervalos de tempo definidos pela equipa. Em qualquer das modalidades há lugar para envio de dados quando as circunstâncias clínicas o justificarem, mediante acordo prévio entre a equipa hospitalar e o doente. A transmissão é efectuada para uma central de informação, sendo inserida numa base de dados, cujo acesso se limita, para cada centro, aos respetivos doentes mediante código-chave numa página web. Os membros da equipa hospitalar com acesso ao código-chave podem aceder à informação disponível via internet, por e-mail, SMS ou fax, sendo possível analisar os dados dinâmicos dos vários parâmetros nos diferentes

dispositivos, dos episódios de arritmia detectados e da terapêutica efetuada pelo dispositivo. Os parâmetros disponíveis podem ser configurados de forma individualizada, definindo graus de alerta, de acordo com o potencial impacto clínico das diferentes alterações detetadas.

Nos doentes com insuficiência cardíaca pode ser de utilidade clínica a ativação dum algoritmo de monitorização da impedância torácica para deteção da acumulação de líquido a nível pulmonar, quando combinado com outras variáveis, como o peso, o número de horas de actividade diária, a frequência cardíaca, a variabilidade da frequência cardíaca, ou a ocor-

rencia de arritmias auriculares e/ou ventriculares poderá vir a contribuir para "anticipar" o diagnóstico de descompensação cardíaca e consequentemente programar, ou até mesmo evitar, com intervenção farmacológica atempada, internamentos causados por insuficiência cardíaca.

Na população de portadores de TRC-D, que se espera necessitar de mais cuidados, mercé da maior complexidade da situação clínica e do sistema implantado, também se demonstrou que, nos primeiros 6 meses de seguimento, a necessidade de reprogramação de parâmetros do dispositivo era menos frequente nos doentes sob monitorização à distân-

[Na última década, a possibilidade de utilizar sistemas de telemedicina para monitorização à distância deste tipo de dispositivos tornou-se uma realidade com aplicação clínica crescente]

rência de arritmias auriculares e/ou ventriculares poderá vir a contribuir para "anticipar" o diagnóstico de descompensação cardíaca e consequentemente programar, ou até mesmo evitar, com intervenção farmacológica atempada, internamentos causados por insuficiência cardíaca.

### Custo-benefício da Monitorização à Distância

O número de implantações de CDI e TRC-D na Europa tem aumentado de forma mantida. Em 2013 a taxa média de implantações de CDI na Europa foi de 108/milhão (com grande variação geográfica) (21), resultando num crescente número de consultas de seguimento subsequentes, com particular relevância em centros com maior volume de procedimentos. A implementação dum sistema de monitorização que permita optimizar a segurança e reduzir os custos com base nos atuais recursos humanos e logísticos representa, cada vez mais, uma estratégia de aplicação clínica urgente. A diminuição das visitas hospitalares e dos internamentos pode resultar da utilização adequada da monitorização à distância, e ter repercussão importante na redução

cia, uma vez que uma percentagem considerável de interrogações após tratamento de arritmias não implica necessidade de consulta presencial e reprogramação (23). Desta modo, as avaliações de rotina poderão ser programadas para serem efectuadas por via remota, deixando para as visitas hospitalares situações clínica ou tecnicamente mais complexas.

Apesar do potencial para reduzir o número de consultas, a monitorização à distância não substitui o contacto direto com o médico, que se sabe ser valorizado por muitos doentes. Neste sentido, o documento de consensos da Heart Rhythm Society e da European Heart Rhythm Association sugere que se efectuem visitas hospitalares 1x/ano para portadores de CDI ou TRC-D, desde que se obtenha o controlo por monitorização à distância (9). Na verdade, a monitorização à distância consegue antecipar a transmissão da ocorrência de eventos, nomeadamente de disfunção do equipamento ou de arritmias, permitindo um ganho temporal face a doentes com follow-up convencional (24). Desta modo, pode haver benefício na redução de choques inapropriados por disfunção do elektrodo (25) ou deteção precoce

de fibrilação auricular antecipando intervenções clínicas adequadas (26). Num estudo recente, a análise de 5279 episódios de terapêutica com choque via CDI mostrou elevada concordância inter-observador na interpretação dos electroogramas transmitidos, quando avaliados por uma equipa que incluiu vários eletrofisiologistas de quatro centros (27).

As consultas hospitalares presenciais envolvem habitualmente deslocações que representam custos adicionais para o doente e para o sistema de saúde. Além disso, a frequente necessidade dum acompanhante pode ampliar os custos inerentes a estas visitas regulares, muitas vezes com gastos associados ao transporte, tempo de espera e perda de horas de produtividade laboral. Além do impacto nos custos, as soluções da monitorização à distância podem proporcionar melhor acesso aos cuidados de saúde, ultrapassando as questões da distância e isolamento geográfico, e trazer benefícios no grau de satisfação dos doentes e das equipas hospitalares. Uma análise de qualidade de vida com o questionário SF-36 mostrou que > 90% dos doentes se encontram satisfeitos com a conveniência e exequibilidade do sistema de monitorização à distância (28). Diferentes estudos, em doentes com CDI ou com TRC-D, revelaram também níveis de satisfação elevados quer nos doentes, quer nos médicos (29,30).

Um aspecto interessante diz respeito ao tempo gasto pelo pessoal especializado na interrogação e análise completa dos dados do dispositivo quando comparado com o de uma visita de follow-up convencional, em que o tempo adicional para uma consulta presencial é cerca de 5 vezes superior (28,29). Uma meta-análise baseada na avaliação de hospitalizações e custos numa população com insuficiência cardíaca desenvolvida na Alemanha concluiu que os gastos hospitalares associados ao follow-up de doentes com dispositivos cardíacos se reduziam em cerca de 60% na modalidade de monitorização à distância (31). Em termos de custos, a utilização da monitorização à distância tem a capacidade de reduzir os gastos totais do seguimento em doentes com dispositivos cardíacos implantados com benefício na relação

custo-efetividade (29). No entanto, o impacto económico desta modalidade de seguimento de portadores de dispositivos cardíacos pode não ser semelhante em todos os países, já que, no que respeita ao reembolso das denominadas consultas não presenciais, atribuição de subsídios de doença, e aos custos indiretos (necessidade de acompanhante, tipo de transporte e distância ao hospital, falta ao emprego), que representam uma componente importante nesta matéria, há diferenças significativas entre os diferentes países. Por outro lado, os custos associados à manutenção da base de dados, comunicações, suporte técnico e fornecimento do transmissor podem variar de acordo com a extensão dos serviços disponibilizados pelo fornecedor quando da aquisição do dispositivo cardíaco.

mento (33). Na verdade, é preciso que haja uniformidade e consenso no esclarecimento sobre a obrigatoriedade (e capacidade) de resposta da equipa especializada à transmissão de alertas. Como lidar com a informação que chega fora das horas normais de serviço hospitalar? Como gerir os recursos humanos neste panorama e com que responsabilidade? Quais as implicações de não informar um doente sobre a possibilidade de optar pelo seguimento nesta modalidade? A par destas questões muitas outras têm vindo a ser colocadas para as quais é necessário ampliar e aprofundar o debate num âmbito multidisciplinar, justificando-se necessariamente a realização de estudos focalizados nos aspectos mais relevantes para a prática clínica.

A informação ao doente na altura em que se propõe esta alternativa

[As questões relativas à segurança dos dados são também de maior importância e têm justificado o envolvimento no processo de comissões de proteção de dados]

Uma questão ainda por resolver tem a ver com o reembolso relativo ao seguimento por monitorização à distância. Nos EUA, o Medicare e Medicaid alargaram o reembolso para a monitorização à distância a todos os estados desde 2006, embora com diferenças no valor atribuído às consultas remotas. Em Portugal, na Alemanha e Inglaterra já estão em vigor decisões oficiais que incluem o pagamento deste tipo de serviço, mas também com diferenças relativamente à comparação com o custo dum consulta presencial. Nesta vertente, a legislação portuguesa introduziu alterações em 2009, contemplando o valor e a forma de facturação das teleconsultas (32).

### Aspectos legais e proteção de dados

De acordo com uma revisão recente de publicações dedicadas à monitorização à distância em portadores de dispositivos cardíacos, 38% dos estudos incluíram as questões legais e os aspectos técnicos nas desvantagens associadas a esta modalidade de seguimento (33). Na verdade, é preciso que haja uniformidade e consenso no esclarecimento sobre a obrigatoriedade (e capacidade) de resposta da equipa especializada à transmissão de alertas. Como lidar com a informação que chega fora das horas normais de serviço hospitalar? Como gerir os recursos humanos neste panorama e com que responsabilidade? Quais as implicações de não informar um doente sobre a possibilidade de optar pelo seguimento nesta modalidade? A par destas questões muitas outras têm vindo a ser colocadas para as quais é necessário ampliar e aprofundar o debate num âmbito multidisciplinar, justificando-se necessariamente a realização de estudos focalizados nos aspectos mais relevantes para a prática clínica.

de seguimento do seu dispositivo cardíaco deve ser esclarecedora do modo de funcionamento, dos potenciais benefícios, das limitações, do facto de não substituir um serviço de urgência e, portanto, não implicar uma análise imediata dos dados transmitidos, devendo o doente e o médico assistente assinar um consentimento informado, que contemple estes aspetos, bem como a autorização da transmissão, registo, análise e utilização de dados para fins clínicos e científicos, e o respeito pela privacidade e confidencialidade por parte da instituição hospitalar e indústria que assegura este serviço.

A implementação deste complexo programa na atividade hospitalar obriga à reorganização das funções dos membros da equipa, com análise mediante escala dos dados transmitidos (que implica acesso aos servidores das diferentes companhias que prestam este serviço) e tomada de decisões no que respeita à gestão de receção de "alertas", ao estabelecimento de contacto telefónico com os doentes e tipo de informação disponibilizada, à solicitação de consultas



não programadas, à possibilidade de intensificação da monitorização, à orientação para reprogramação ou revisão do equipamento.

As questões relativas à segurança dos dados são também de maior importância e têm justificado o envolvimento no processo de comissões de proteção de dados, que asseguram, mediante rigorosa submissão e respetiva aprovação, as componentes do sistema que salvaguardam os aspetos médico-legais e de confidencialidade. A vulnerabilidade ao acesso de "piratas da informática" das bases contendo toda a informação dos vários servidores é um problema potencial, que obriga a uma metodologia constante de controlo e segurança, testando os sistemas para avaliação da sua capacidade de resistência a presumíveis "ataques" informáticos.

## Conclusões

O crescimento estimado da população de portadores de dispositivos cardíacos implantáveis, associado aos benefícios na satisfação, custos, otimização de recursos e segurança demonstrados com o recurso à monitorização à distância, fazem prever que, no futuro, esta modalidade de seguimento seja cada vez mais aplicada na prática clínica. Esta metodologia de seguimento está amplamente divulgada, havendo evidência em estudos multicéntricos das vantagens da sua utilização. Tratando-se dum nova opção tecnológica, persistem por esclarecer aspectos complexos relacionados com a melhor gestão de recursos, custos totais, reembolso, aspetos legais e proteção de dados. A possibilidade de assegurar a monitorização adequada do funcionamento de dispositivos cardíacos implantáveis, mantendo um elevado nível de satisfação do médico e doente, representa também um potencial acrescido para a melhoria do desempenho nesta área de atividade hospitalar.

Tabela I - Sistemas de Monitorização à Distância de Dispositivos Cardíacos Implantáveis

- Home Monitoring" (Biotronik, Berlin, Germany)
- CareLink Network" (Medtronic, Inc., MN, USA)
- Latitude Patient Management system" (Boston Scientific, St Paul, USA)
- Merlin.net" (St Jude Medical, Sylmar, USA)
- SmartView TM (Livannova, London, United Kingdom)

## Referências

1. Moss AJ, Wojcich Z, Jackson Hall W et al. For The Multicenter Automatic Defibrillator Implantation Trial II Investigators. N Engl J Med. 2002;346:877-83
2. Bardy GH, Lee KL, Mark DB et al. Sudden Cardiac Death in Heart Failure Trial (SCD-HeFT) Investigators. N Engl J Med. 2005;352:225-37
3. Cleland JGF, Daubert J-C, Erdmann E, et al; the Cardiac Resynchronization - Heart Failure (CARE-HF) Study Investigators. The effect of cardiac resynchronization on morbidity and mortality in heart failure. N Engl J Med. 2005;352:1539-1549
4. Cardiac resynchronization therapy with or without an implantable defibrillator in advanced chronic heart failure. 2004 May 20; 350(21):2140-50
5. Christoph Stellbrink, Hans-Joachim Trappe. The follow-up of cardiac devices: what to expect for the future? Eur Heart J Suppl (December 2007) 9 (suppl I): 113-115
6. Mabel W, Moynahan M, Zuckerman D, Giusa T, Tosar O, Tillman B, Schulz B. Pacing and ICD generator malfunctions: Analysis of Food and Drug Administration Annual Reports. JAMA (2006) 295:1901-1906
7. Oliveira, Mário; Madeira, Francisco; Bonhorst, Daniel; Moraes, Carlos. Registo nacional de eletrifisiologia cardíaca (2012). Rev Port Cardiol. 2014;33:583-9
8. Pedro Marques. Registo Nacional de Pacing e CDIs. Arritmias 2016 (comunicação pessoal)
9. Wilkoff BL, Anticchio A, Brugada J, Cowie M, Ellenbogen KA, Gillis AM, et al. HRS/EHRA expert consensus on the monitoring of cardiovascular implantable electronic devices (CIEDs): description of techniques, indications, personnel, frequency and ethical considerations. Heart Rhythm. 2008;5(6):907-25
10. Varma N. Evaluation of efficacy and safety of remote monitoring for ICD follow-up: The TRUST trial. American Heart Association 2008 Scientific Sessions: November 11, 2008; New Orleans, LA. New Trials in Electrophysiology and Pacing
11. Rastakainen MJ, Uusimaa P, van Ginneken MM, Jansen JP, Linnalahti M. Remote monitoring of implantable cardioverter defibrillator patients: a safe, time-saving, and cost-effective means for follow-up. Europace. 2008 Oct;10(10):1145-51
12. Julia C, Senges-Becker, Martina Klaudermann, Rüdiger Becker, Alexander Bauer, Karl Singlet, Hugo Katus, Wolfgang Schools. What is the "Optimal" follow-up schedule for ICD patients. Europace. 2005; 7 (4): 319-326
13. Chauvin, M., Frank, R., Le Heuzey, J., et al. Guidelines for the implantation and follow-up of automatic cardioverter defibrillators. Archives des Maladies du Coeur et des vaisseaux. Septembre 2004; 97(9):915-9
14. Mário Oliveira. Recomendações sobre Dispositivos Implantáveis (CRT/CDI) na Insuficiência Cardíaca. Impacto na realidade nacional. Ciclo de Formação Avançada em Cardiologia: As Recomendações Internacionais e a Realidade Nacional. Fevereiro, 2011 (comunicação pessoal)
15. Eckstein J, Koller MT, Zabel M, Kaluache D, Schaefer BA, Oswald S, et al. Necessity for surgical revision of defibrillator leads implanted long-term: causes and management. Circulation. 2008; 117(21):2727-33
16. Varma N. Remote monitoring for advisories: automatic early detection of silent lead failure. Pacing Clin Electrophysiol. 2009; 32(4):525-7
17. Ricci P, Morichelli L, Saccini M. Remote control of implanted devices through Home Monitoring technology improves detection and clinical management of atrial fibrillation. Europace. 2009; 11(1):54-61
18. Catamantel D, Lusetti M, Landolina M, Zanotto G, Lonardi G, Iacopino S, et al. Monitoring intrathoracic impedance with an implantable defibrillator reduces hospitalizations in patients with heart failure. Pacing Clin Electrophysiol. 2009;32(3): 363-70
19. George Crossley, Andrew Boyle, Holly Viscose, Yaping Chang, Hardwin Mead, CONNECT Investigators. The CONNECT (Clinical Evaluation of Remote Notification to Reduce Time to Clinical Decision) Trial: The Value of Wireless Remote Monitoring With Automatic Clinician Alerts. J Am Coll Cardiol. 2011; 57:1181-118
20. Gerhard Hindricks, Milos Taborsky, Michael Glikson, Ulrich Heinrich, et al. for the IN-TIME study group. Implant-based multiparameter telemonitoring of patients with heart failure (IN-TIME): a randomised controlled trial. The Lancet. August 2014, vol 384, n° 9943; p 583-90
21. Rastakainen MJ, Arnsdorf DO, Zeppenfeld K, et al. Statistics on the use of cardiac electronic devices and electrophysiological procedures in the European Society of Cardiology countries: 2014 report from the European Heart Rhythm Association. Europace 2015;17: 61-67
22. Hans Heidbuchel, Pieter Lauen, Stephan Fouon, Wim Huybrechts, Joris Etour, Rik Willems, Hugo Etienne. Potential role of remote monitoring for scheduled and unscheduled evaluations of patients with an implantable defibrillator. Europace. 2008; 10: 351-357
23. Lusetti M, Guglielmi M, Santini M, Landolina M, Perugia GB, et al; InSync ICD Italian Registry Investigators. Follow-up of CRT-ICD: implications for the use of remote follow-up systems. Data from the InSync ICD Italian Registry. Pacing Clin Electrophysiol. 2008 Jan;31(1):38-46
24. Lazarus A. Remote, wireless, ambulatory monitoring of implantable pacemakers, cardioverter defibrillators, and cardiac resynchronization therapy systems: analysis of a worldwide database. Pacing Clin Electrophysiol. 2007;30:52-12
25. Spender S, Coban N, Koch I, Schindelman A, Muller D. Potential role of home monitoring to reduce inappropriate shocks in implantable cardioverter-defibrillator patients due to lead failure. Europace 2009;11: 483-8
26. Ricci RP, Morichelli L, Saccini M. Remote control of implanted devices through Home Monitoring technology improves detection and clinical management of atrial fibrillation. Europace 2009;11:54-61
27. Powell BD, Cha YM, Azirvatham SJ, Cesario DA, Cao M, Jones PW, Seth M, Saxon LA, Gilligan FL 3rd. Implantable cardioverter defibrillator electrogram adjudication for device registries: methodology and observations from ALITUDE. Pacing Clin Electrophysiol. 2011 Aug;34(8):1003-12
28. Massella C, Zamboni P, Di Stasi F, Giliardi S, Ponti B, Valsecchi S. J. Assessment of a remote monitoring system for implantable cardioverter defibrillators. Telemed Telecare. 2008;14(6):290-4
29. Rastakainen MJ, Uusimaa P, van Ginneken M, Jansen P, Linnalahti M. Remote monitoring of implantable cardioverter defibrillator patients: a safe, time-saving, and cost-effective means for follow-up. Europace 2008 Oct;10(10):1145-51
30. Marzegalli M, Lusetti M, Landolina M, Perugia G, et al. Remote monitoring of CRT-ICD: the multicenter Italian CareLink evaluation—use of use, acceptance, and organizational implications. Pacing Clin Electrophysiol 2008; 31:1259-64
31. Fauchier L, Sadoul N, Kouakam C, et al. Potential cost savings by telemedicine-assisted long-term care of implantable cardioverter defibrillator recipients. Pacing Clin Electrophysiol. 2005;28(Suppl 1):S255-S259
32. Diário da República, 1ª série - N° 21-30 de Janeiro de 2009, Anexo 15º, pag 664
33. Paula D, Costa, Pedro Rodrigues, António H, Reis, Alramim Costa-Pereira. Telemedicine and e-Health. December 2010, 16(10): 1042-1050

Nanostim™

Leadless Pacemaker



no lead. no pocket.  
no compromise.



# MEETING INTERNACIONAL “ARRITMIAS 2016”

Realizou-se nos dias 19 e 20 de Fevereiro, no Hotel Cascais Miragem, o Meeting Internacional “Arritmias 2016”.

A organização foi uma vez mais da responsabilidade da Associação Portuguesa de Arritmologia, Pacing e Electrofisiologia e do Instituto Português do Ritmo Cardíaco. Tratando-se de um evento em que o tema central são as arritmias, abordado pelas várias vertentes: prevenção, diagnóstico e tratamento, é para nós muito importante poder estar presente e participar. Realçamos a importância que têm para nós temas diretamente relacionados com os dispositivos, os avanços tecnológicos que em cada ano vão surgindo e melhorando o desempenho de cada aparelho, mas também, os avanços de técnicas curativas como a ablcação de fibrilação auricular.

Este ano o programa realçou sobre tudo duas grandes novidades, já em aplicação em muitos dos centros de implante do nosso país: CDI subcutâneo e Leadless Pacing.

Estes dois dispositivos refletem bem a preocupação que todos os intervenientes da área do pacing, desde Equipas de implante e seguimento, Empresas e, obviamente, os doentes, manifestam relativamente aos problemas que advêm dos fios condutores designados por eletrocáteteres.

Com efeito, hoje em dia, a duração das baterias, que foram ao longo dos anos um problema enorme, e que foi minimizado pelo aumento da sua duração.



[Realçamos a importância que têm para nós temas diretamente relacionados com os dispositivos, os avanços tecnológicos que em cada ano vão surgindo e melhorando o desempenho de cada aparelho]

Por outro lado, o eletrocáteteres constituem hoje o problema maior do Pacing, quer pelas complicações resultantes de fraturas e outros danos, quer pelo número de infecções que muitas vezes se estendem ao próprio coração, tendo muitas vezes consequências fatais para o paciente.

O aparecimento de dispositivos que não carecem de eletrocáteteres ultra-

passando desde logo as complicações inerentes à sua utilização, são um passo gigantesco para todos os que necessitam deste tipo de terapia. Há muito pouco tempo atrás, estas ideias pareciam tão utópicas e longínquas que julgavam-se quase impossível a sua concretização.

Felizmente os avanços tecnológicos são rápidos permitindo concretizar ideias e técnicas que parecem impossíveis. No entanto, foi muito frizado que estes dois dispositivos, embora já a ser usados, requerem ainda estudos e avanços que permitam a sua aplicação generalizada, pois neste momento são ainda algo limitados os potenciais candidatos a estes sistemas.

Este ano, e tal como nos anos anteriores, o programa focou-se nestes aspectos e por isso foi muito interessante e valioso para nós podermos participar. Para além do programa, salientamos a oportunidade que um evento desta importância e com esta abrangência nos proporciona em termos de divulgação da nossa Associação e do nosso trabalho.

Interagir e contactar com diferentes profissionais, de diferentes Centros, da Indústria, quer nacionais quer estrangeiros, é para nós uma mais valia que a organização deste evento nos tem proporcionado já há alguns anos e que muito agradecemos.

Por fim, um elogio ao local escolhido para a sua realização. Hotel Cascais Miragem e todo o ambiente que o rodeia, bem como a proximidade da cidade de Lisboa e Sintra, são razões adicionais para que aquele evento seja um sucesso quer científico, quer turístico.



## ARTIGO

## A FELICIDADE EXISTE?



*Dr. Virgílio Chambel Coelho  
Advogado*

Meus Caros

Passado que foi o período Pascal, que tem que ver com a Morte (Julgamento e Morte) e Ressurreição de Jesus que nos leva a pensar e reflectir sobre a Verdade desses momentos, e podemos dizer que, independentemente, de se ser crente, não crentes, ateus ou não ateus, mas que procuraram ler de espírito aberto todos os escritos sobre o assunto, nomeadamente os Evangelhos, constituirá porventura a Ressurreição suficiente o facto de, neste mundo onde Jesus de Nazaré morreu, podemos afirmar, que bem vistas as coisas, ELE afinal não morreu. Com efeito, a verdade é que tanto para crentes como para não crentes andar-se-á sempre às voltas com Jesus nas nossas cabeças, e isto enquanto houver seres humanos na terra.

A morte, que muitos de nós sentimos tão perto, está, embora parecendo que não, directamente ligado ao período Pascal. Também de certo modo muitos de nós Morreu e Ressuscitou, por isso a Ressurreição de Jesus Cristo levanta, ou deve, levantar a todos nós a pergunta suprema sobre "o que é a verdade", a verdade sobre ocorrermos os factos.

Mas também devemos reflectir sobre a verdade das nossas Vidas e, o que nos conduziu à problemática da "morte súbita". Já noutras ocasiões tive a veleidade de discorrer sobre a importância dos fenómenos psicológicos individuais que são os fios condutores para o acontecimento de viver

e morrer. Naturalmente, que tais fenómenos estão intimamente ligados aos modos de vida, vida exterior e principalmente interior. E julgo que nessa luta contra o tempo – enquanto durar a nossa vida – existe uma procura que todos almejamos alcançar. A FELICIDADE.

É sobre aquela, que gostaria de dividir convosco uma minha pequena reflexão sobre esse conceito, sobre esse sentir ou seja lá que o for e que ninguém duvidará é importante para uma vida equilibrada até menos sujeito a doenças, nomeadamente, do CORAÇÃO.

### A Felicidade existe?

S. Freud dizia que "Esse homem encontrou a felicidade ao descobrir o Tesouro de Priamo o que prova que a realização de um desejo infantil é o único capaz de proporcionar a Felicidade".

Por seu lado, Lacan afirmava que "...não escapa a Freud que a Felicidade é (...) o que deve ser proposto como termo a toda a busca por mais ética que seja".

E. I. Kant categoricamente defendia que "Ninguém me pode obrigar a ser feliz à sua maneira".

Tecendo as redes dos tempos, e desde as proposições clássicas aos actuais manuais de psicologia, tendo como meta a auto ajuda, passando pelos trabalhos científicos e as construções utópicas – ideológicas predominante no século XX, a verdade é que o ser humano ainda não conseguiu dar uma resposta definitiva e satisfatória sobre como é ser feliz e como consegui-lo.

As Religiões, seguindo o caminho das pseudo certezas, prometem a Felicidade eterna pela Fé.

Uma outra abordagem, através da psicanálise, que é conhecida como saber teórico, uma técnica de interpretação e uma clínica psicanalítica voltada para diminuir o sofrimento humano é céptica quanto ao sujeito – ser humano – ser feliz. Freud teria dito que esse instrumento da psicanálise pode resolver problemas de

miséria neurótica, mas ela nada pode fazer contra as misérias das vida como ela é.

Para entender a relação psicanálise e felicidade, precisamos resgatar alguns de seus conceitos e categorias. O primeiro deles é o desejo. O desejo é humano, demasiadamente humano. O desejo, tal como é entendido pela psicanálise, não é a mesma coisa que a necessidade. Enquanto a necessidade é um conceito biológico, natural, implica uma tensão interna que impele o organismo numa determinada direção no sentido de busca de redução dessa tensão ou satisfação, logo, a autoconservação (ex.: necessidade de fome, então buscamos comida), o desejo, sendo de ordem puramente psíquica, é desnaturado e como tal pertence à ordem simbólica. Enquanto a necessidade é biológica, instintiva e busca objectos específicos.

Diferente dos animais, no mundo demasiadamente humano, as necessidades são atravessadas pelo fenômeno da linguagem, porta-voz das ações / disputas.

A criança disputa, pede à mãe que lhe forneça o objecto de sua necessidade para ela eliminar sua "falta-para ter". Só que a disputa é sempre disputa por outra coisa, funcionando como pretexto para conseguir "algo" de que o sujeito sente falta e que pressupõe que o outro disponha a fornecê-lo reconhecimento e amor. Portanto, não somente existe nela (criança ou adulto) a necessidade do objecto "alimento x", mas sobretudo sempre existe uma "disputa para ser reconhecida e amada". No fundo, queremos ser preenchidos, plenos, ou seja, almejamos uma impossibilidade. Porque, a disputa/demandas é a solicitação de uma presença ou de uma ausência, e é sempre dirigida ao Outro, como um pedido de amor e uma expectativa de preenchimento absoluto, de fusão das almas, de plenitude.

Ainda citando a teoria Freudiana, o desejo é o que põe em movimento o aparelho psíquico e o orienta segundo a percepção do agradável e do desagradável. O desejo nasce da zona erógena do corpo,



e sem se reduzir ao corpo (soma) somente pode se satisfazer apenas parcialmente. Ele realiza-se no movimento de querer-mais-e-mais. Lacan, defendia "O desejo é sempre o desejo de um outro desejo". O desejo humano é algo sempre adiado, é intervalar. O desejo vive de sua insatisfação, resguardada esta estranha função: a função de insatisfação" (MASOTTA, 193: 83-4).

O desejo jamais é satisfeito porque tem origem e sustentação da falta essencial que habita o ser humano, daquilo que jamais será preenchido e, por isso mesmo o faz sofrer, mas também o impulsiona para buscar realização – ou satisfação parcial – no mundo objetivo ou na sua própria subjetividade (sonhos, artes, projectos utópicos, fé no absoluto, etc). O que entendemos por sujeito é construído desse circuito onde a libido sempre tem um excesso que sustenta o movimento desejante. O sujeito em psicanálise é dividido; o sujeito não é o in-divíduo. Com o sujeito, faz surgir uma história com seus actos de melhoria e transformação. "É, pela ação de assimilar o objecto que o homem se vê como oposto ao mundo exterior. O primeiro desejo é um desejo sensual: o desejo de comer, por exemplo, através do qual o homem procura suprimir ou transformar o objecto assimilando-o" (GARCIA-ROZA, 1983: 141).

A afirmação freudiana que diz que "o mundo é movido pela fome e pelo amor" também traz sérias consequências práticas, para além da biologia, da psicologia, da política, etc. Somente um pensamento complexo que está por ser inventado poderá dar conta dessa questão. Evidentemente, o sujeito humano sempre buscou, para si e para todos, primeiro, a sobrevivência física e, depois, a realização de alguns projectos para além da necessidade, representados pelos sonhos, a arte e os projectos políticos utópicos. Entretanto, é preciso reconhecer que é na dimensão onírica que o desejo se realiza, por meio do disfarce. Só assim ele pode ser feliz. Porque, na dimensão concreta da realidade, jamais o sujeito poderá conquistar a felicidade. A realidade do mundo, dos acontecimentos e dos fatos, sempre frustra nossa capacidade de desejo de preenchimento ou a sensação de ser feliz.

Portanto, não podemos associar a satisfação das necessidades com a felicidade.

A arte, a política, a fé religiosa ou laica, prometem, mas não cumprem a aspiração de proporcionar felicidade 'realista' ao ser humano, porque ele está a priori condenado a insatisfação, a angústia e deve se contentar apenas com os momentos de

satisfação parcial ou realização ilusória. Talvez, o sujeito humano pudesse estar mais próximo da felicidade quando sonha ou elabora projectos de uma vida feliz.

Desde Agostinho, passando por Leibniz, e Spinoza, a falta essencial está associada ao "mal radical" do ser humano.

Não porque ele é um ser diabólico, mas porque é um ser eternamente propenso a buscar, buscar, buscar.

Este estado de 'mal-estar' do ser humano fundou a cultura ou civilização. Imperfeita em todos os aspectos, esta civilização faz surgir movimentos diversos visando melhorá-la ou destrui-la, para reconstruí-la em outras bases.

O mal-estar de nossa civilização nada mais é senão que o reconhecimento de que estamos condenados a uma economia libidinal baseada no mais-gozar. Enquanto a mais-valia sustenta a economia capitalista, em Marx, o mais-gozar sustenta a economia libidinal do sujeito, em Lacan. É na repetição que o sujeito goza. "E, enquanto goza, é feliz. É feliz tanto na 'felicidade' – passe a expressão – como na infelicidade, no bem como no mal, no prazer e na dor"

O desenvolvimento biotecnológico parece prometer uma felicidade que não se cumpre (vide o alto índice de depressivos, apesar do Prozac).

A psicanálise não ensina o sentido da vida, mas ao questionar sua história e suas escolhas, permite ao sujeito encontrar um sentido para sua vida, do que possa ser as felicidades possíveis, sendo ele o autor de sua própria história.

Embora pareça pessimista essa afirmação psicanalítica, não impede que continuamos tendo como meta de vida ser-feliz, não a maneira do desejo dos outros (Kant), que sempre estão prontos para nos empurrar sua filosofia, ciência, fé, ou ideologia política totalitária, fazendo de nossa vida um inferno.

A felicidade não pode ser produto de uma alienação, engano ou delírio.

Os recentes estudos sobre a felicidade apontam que ela será inventada por um sujeito que aprendeu a conhecer-se melhor a si próprio e o mundo em que vive. "Conhecer-se a si mesmo é uma grande valia para a felicidade, tanto para termos noção mais concreta de nossas potencialidades quanto para sabermos dos nossos defeitos" (DEMO, 2001).

O procedimento da auto-análise, i.e., a tentativa de auto-conhecimento, sem dúvida, pode conduzir o sujeito para desenvolver a coragem de construir um

estilo de vida com autocrítica e compromisso de melhorar alguns aspectos da própria vida e dos outros, também.

Alguns estudos confirmam antigas sentenças filosóficas que já apontavam sobre o melhor caminho para a felicidade: o altruísmo e a manutenção das amizades. ("Ninguém pode ser feliz sem amigos", dizia o velho Aristóteles. "As pessoas felizes de nossa época são aquelas que ajudam o próximo", conclui a pesquisa de A. Maslow). Em vez de ficar obsessivamente buscando "a" felicidade, deveríamos sustentar uma certa "alegria de viver" no nosso próprio eu, e que pudesse ser irradiada para também animar o próximo. Seria uma "alegria que nasce da verdade" ou sabedoria.

Defendo esta concepção sobre a "alegria de viver", a qual surge numa das raras entrevistas de Freud, no auge de sua trajetória como pensador e clínico. Diz ele:

"Setenta anos ensinaram-me a aceitar a vida com serena humildade (...) Não, eu não sou pessimista, não enquanto tiver meus filhos, minha mulher e minhas flores! Não sou infeliz – ao menos não mais infeliz que os outros".

O movimento associativo, a nossa Associação, contribui de certo modo para almejar um pouco mais de Felicidade, na medida em que seguimos de perto aquelas sentenças filosóficas que apontavam o melhor para a Felicidade, o altruísmo e a manutenção das amizades. "As pessoas felizes de nossa época são aquelas que ajudam o próximo", e essa é, como sabem o nosso batalhar do dia a dia.

Para a concretização daqueles caminhos para a Felicidade, a nossa Associação está presente em vários projectos de que daremos conta brevemente, nomeadamente, na participação com outras Associações no Movimento Mais Participação Melhor Saúde no sentido de se encontrarem formas de influenciar e obrigar o poder político a tomada posições que defendam os doentes.

Para terminar, todos teremos de viajar ao nosso CORAÇÃO, quer no verdadeiro sentido objectivo, quer no sentido de que o encontro cara a cara com o Absoluto (Deus) fora de nós mesmos, não é possível, o Absoluto mora e palpita em nós como nós mesmos. Façam o favor de tentar ser felizes, porque a Felicidade conquista-se e o caminho para a mesma estará em cada um de nós e no conjunto de nós.

# SÓ MAIS UM!

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE PORTADORES DE PACEMAKER E CDI'S

É preciso levar a voz, o estímulo e o apoio a todos os doentes portadores de pacemaker e cdi's que são nossos vizinhos e companheiros quer nas consultas, quer na região.

**OS APOIOS QUE DAMOS UNS AOS OUTROS SÃO A NOSSA FORÇA!**

Como escreveu o poeta António Macedo "Canta, canta, amigo canta... tu sozinho não és nada, juntos temos o mundo na mão"

**É ISTO QUE PRECISAMOS DE FAZER: JUNTARMO-NOS NA APPPCDI's!**

**VAMOS LANÇAR UM GRANDE DESAFIO A TODOS OS ASSOCIADOS**

Que cada sócio consiga, pelo menos, inscrever dois doentes portadores destes dispositivos na APPPCDI's

Se fizermos este nobre esforço podemos aumentar o número de associados da APPPCDI's!

*Para termos mais força! Para não sermos esquecidos! Para não sermos apenas números!*

Começemos já hoje a falar com os nossos companheiros de consulta: ser sócio da APPPCDI's não chega a 1€ por mês, custa apenas 10€ por ano.

Consulte a página da internet: [www.apppc.pt](http://www.apppc.pt), ou tlm. 914 855 843 · 910 916 711

*Bem haja a todos!*





## FICHA DE INSCRIÇÃO

NOME

MORADA

DATA DE NASCIMENTO

BI

ESTADO CIVIL

NIF

E-MAIL

TLF

TLM

É PORTADOR(A) DE

PACEMAKER

CDI's

S

N

S

N

DATA DO IMPLANTE

ESTABELECIMENTO HOSPITALAR

MARCA DO GERADOR

MODELO

OBSERVAÇÕES



**Medtronic**

# Ajuda a melhorar vidas

A cada 3 segundos, a Medtronic ajuda a melhorar uma vida em todo o Mundo.  
Através das nossas soluções inovadoras cumprimos todos os dias a nossa  
Missão: aliviar a dor, restabelecer a saúde e prolongar a vida.

Para mais informação, por favor visite:  
[www.medtronic.pt](http://www.medtronic.pt)