

Principais Resumos do Simpósio Internacional sobre o Progresso em Estimulação Clínica realizado entre os dias 30 de novembro e 03 de dezembro de 2004 em Roma, Itália

A Vitatron é uma empresa 100% dedicada a marcapassos. Todos os seus esforços e recursos são dirigidos exclusivamente à estimulação anti-bradicardia. Como resultado, terapias inovadoras e revolucionárias são incorporadas aos marcapassos Vitatron antes mesmo de sua plena assimilação pela comunidade médica.

Por essa razão, a empresa vem intensificando suas atividades educativas, divulgando as novas terapias disponíveis, que visam otimizar a estimulação para cada paciente individualmente, explorando ao máximo os recursos existentes.

Para atender a essa necessidade, a Vitatron promove periodicamente simpósios sobre temas de relevância que fundamentam o uso dessas aplicações e divulga os resumos (abstracts) dos trabalhos apresentados na *PACING TODAY*, publicação trimestral da empresa. Com perfil eminentemente científico, a *PACING TODAY* vem se tornando uma importante ferramenta de comunicação e disseminação das últimas novidades em estimulação.

Nesta edição da *Reblampa* são reproduzidos os resumos do Simpósio realizado em Roma em dezembro de 2004.

Esperamos que a leitura seja enriquecedora.

THERAPY ADVISOR' NOS MARCAPASSOS: RESULTADOS PARCIAIS DO C-STAR

A. Schuchert¹, R. Charles², representantes dos investigadores do C-STAR
¹ University Hospital Eppendorf, Hamburgo, Alemanha
² The Cardiothoracic Centre, Liverpool, Reino Unido

Introdução: Os marcapassos digitais têm a capacidade de armazenar uma grande quantidade de dados clinicamente relevantes do marcapasso e do paciente. Na prática clínica, a análise destes dados pode se tornar muito demorada e pesada. Além disso, muitos parâmetros do marcapasso são deixados inalterados após o implante. Diante disso, foi desenvolvido um sistema inteligente – o ‘Therapy Advisor’ (TA) (disponível na série C da Vitatron) – que analisa automaticamente todos os dados e indica quais diagnósticos precisam de atenção. Em adição, ele fornece recomendações para a otimização da terapia do marcapasso. O C-STAR avalia este sistema TA. **Métodos:** Registro prospectivo, multi-cêntrico, de observação. **Inclusão:** Indicação para estimulação Classe I/II, C60 DR/C50 D da Vitatron, Formulário de Consentimento Livre e Instruído. **Análise Parcial:** primeiro acompanhamento de 100 pacientes, mudanças nos ajustes do marcapasso e na medicação, orientações para acompanhamento, avaliação do TA. **Resultados:** Dois meses de acompanhamento de 100 pacientes: 60% do sexo masculino; idade: $72,6 \pm 10,2$; indicações: 47 DNS, 46 bloqueio AV, 4 bradicardia induzida por drogas, 3 outros. As mudanças nos ajustes do marcapasso foram orientadas principalmente pelos diagnósticos do marcapasso; as mudanças na terapia de drogas foram igualmente orientadas pelos diagnósticos e pelos sintomas. 79% das recomendações para programação foram seguidas. A razão principal para não segui-las foi a não necessidade clínica em cada paciente. A mensagem mais comum foi: “O TA não tem nada significativo para relatar”, indicando que não foi observada nenhuma anormalidade nos diagnósticos. As questões “O TA ajuda na avaliação dos pacientes?” e “O TA torna o acompanhamento mais eficiente” foram avaliadas pelo investigador em mais de 80% dos casos, oscilando de neutras para positivas. **Conclusão:** O ‘Therapy Advisor’ fornece informação clinicamente relevante para a otimização da terapia do marcapasso e torna o acompanhamento mais eficiente.

IMPACTO DOS MARCAPASSOS TOTALMENTE DIGITAIS NAS ATIVIDADES DIÁRIAS DE ACOMPANHAMENTO

P. Scipione, F. Capestro, P. Cecchetti, A. Misiani, M. Trombetti*
Divisão de Cardiologia, Lancisi Hospital, Ancona, Itália
* Vitatron Medical Italia, Bologna, Itália

Os marcapassos (MPs) baseados em tecnologia totalmente digital podem não apenas melhorar as atividades de pesquisa, mas também o controle diário dos pacientes (Pts) durante um acompanhamento padrão (AC). As características mais importantes que auxiliam os médicos nesse contexto são a velocidade extremamente alta de telemetria, o EGM de alta resolução (800 Hz) e a análise automática da informação diagnóstica armazenada para acelerar o processo de tomada de decisões durante cada acompanhamento (‘Therapy Advisor’ – TA). O **objetivo** do estudo foi coletar dados sobre o tempo dedicado ao acompanhamento de tais dispositivos. **Métodos:** Pacientes com indicação para estimulação DDDR permanente e portadores de um marcapasso C-60 da Vitatron foram acompanhados no 1º mês (AC1) e 3º mês (AC2) após o implante. Durante o AC1, efetuamos a telemetria completa, a análise do EGM, a consulta do TA, a análise dos parâmetros de estimulação e sensibilidade, e a programação final do dispositivo. Durante o AC2, efetuamos apenas a telemetria, a análise do EGM e a consulta do TA; a reprogramação do dispositivo foi efetuada apenas no caso de suspeita ou indicação do TA de alguma disfunção. **Resultados:** Até o momento, foram inscritos 35 pacientes. No AC1, 34 pacientes encerraram o acompanhamento técnico em $3'20" \pm 41"$. Em 22 pacientes (63%) o TA sugeriu a ativação de um algoritmo específico para reduzir a estimulação ventricular: eram pacientes com condução AV preservada ou bloqueio AV paroxístico. O ajuste do débito foi ajustado em todos os pacientes. Um paciente precisou de investigação extra (8 minutos) para suspeita de oversensing atrial, conforme sugerido pelo TA: o blanking atrial foi reprogramado a 175 ms. No AC2, o tempo médio de acompanhamento foi $3'05" \pm 21"$ sem nenhuma necessidade de adaptação adicional das terapias. **Conclusão:** O TA, baseado na sensibilidade de alta qualidade combinada com uma telemetria muito rápida, representa um importante avanço no controle padrão de pacientes implantados.

TERAPIA HÍBRIDA DE ABLAÇÃO E ESTIMULAÇÃO PREVENTIVA PARA CONTROLAR FIBRILAÇÃO ATRIAL PERSISTENTE: RESULTADOS DO ESTUDO PILOTO HAPPI-AF

P. Neuzil², V. Y. Reddy¹, M. Taborsky², P. Niederle², J. N. Ruskin¹
¹ Massachusetts General Hospital, Massachusetts, E.U.A.
² Na Homolce Hospital, Praga, República Tcheca

Introdução: A fibrilação atrial (FA) é a taquiarritmia supraventricular mais comum. Em muitos pacientes (pts) com FA paroxística, os focos localizados nas veias pulmonares iniciam a arritmia e podem ser o alvo para a ablação com cateter. No entanto, a avaliação do sucesso tem ficado amplamente restrita aos sintomas ou a registros infrequentes com Holter de 24 horas. Também, a eficácia da ablação com cateter em pacientes com FA persistente ou permanente geralmente é mais baixa. Os algoritmos de estimulação preventiva (AEP) podem ser eficazes na redução do burden e da recorrência de FA. O estudo HAPPI-AF objetivou avaliar a eficácia da combinação de AEP e ablação com cateter ostial em pacientes com FA crônica. Os dados aqui apresentados são os dados piloto. **Métodos:** Estudo prospectivo controlado por randomização para 3 grupos: Grupo A – somente AEP (AEP), Grupo B – somente ablação (Abl), Grupo C – AEP e ablação (AEP + Abl). **Inclusão:** FA resistente à drogas, sintomática, persistente ou permanente. **Dispositivo:** Selection 9000 da Vitatron. **Acompanhamento (AC):** estratificado em dados do 3º mês e dados do 6º mês. **Resultado:** burden mediano de FA e burden médio de FA e número de episódios. **Resultados:** *Dados de 22 pacientes:* 73% do sexo masculino; idade: 57±8 anos; histórico de FA: 63±57,7 meses. *Dados por grupo (AC do 3º / 6º mês):* Grupo A (AEP, n = 7): mediano (%): 0,9/1,2; médio (%): 29,1/28,8; nº de episódios: 112,7/89,0; Grupo B (Abl, n = 6): mediano (%): 33,0/2,6; médio (%): 32,6/5,9; nº de episódios: 1.141,5/294,4; Grupo C (AEP+Abl, n = 9): mediano (%): 0,0/0,0; médio (%): 3,0/1,1; nº de episódios: 34,0/185,3. **Conclusões:** Estes dados sugerem que a combinação de AEP e ablação pode ser o tratamento de preferência para pacientes com FA persistente ou permanente. Os dados finais do estudo HAPPI-AF, incluindo dados de 150 pacientes, avaliarão essa preferência.

ESTIMULAÇÃO PARA PREVENÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL: RESULTADOS DO REGISTRO VIP

Thorsten Lewalter[®], Alexander Yang[®], Friedhelm Saborowski[®], Dietrich Pfeiffer[®], Tilmann Markert[®], J. Schrickel[®], J. O. Schwab[®], A. Bitzen[®], M. Linhart[®], B. Lüderitz[®]
[®] Departamento de Cardiologia, Univ. of Bonn, Bonn, Alemanha; + University Clinic Leipzig, Departamento de Cardiologia; * Heart Center Coswig; # Hospital Cologne-Holweide, Departamento de Medicina Interna

A terapia com marcapassos (MP) é uma das técnicas intervencionistas para prevenir fibrilação atrial (FA) recorrente. Até agora, a estimulação preventiva demonstrou apenas um efeito moderado, clinicamente não convincente, em pacientes não selecionados com FA recorrente. Portanto, o registro VIP (Prevenção da Fibrilação Atrial por Programação Individualizada do Marcapasso) foi iniciado para identificar sub-grupos de pacientes mais responsivos a algoritmos de estimulação preventiva. **Método:** O registro incluiu 624 pacientes com FA recorrente e uma indicação convencional para a terapia com MP. Os pacientes receberam um dispositivo dupla câmara com diagnóstico detalhado de FA e 4 diferentes algoritmos preventivos (série Selection, Vitatron). Após o implante, uma fase diagnóstica de 3 meses com estimulação convencional distinguiu pacientes com “FA de substrato” (> 70% de episódios de FA com menos de 2 contrações atriais prematuras [CAPs] antes do começo da FA) de “FA acionada” (< 70% de episódios de FA com menos de 2 CAPs antes do começo da FA). Para um acompanhamento consecutivo de 3 meses, os pacientes com “FA acionada” foram programados para algoritmos de estimulação preventiva iniciados por CAP, enquanto os pacientes com “FA de substrato” foram submetidos à estimulação de overdrive contínua. **Resultados:** Até o momento, 161 pacientes (69,6 ± 10,9 anos) completaram as fases de diagnóstico e de estimulação preventiva. Comparando os sub-grupos de FA, os pacientes com “FA acionada” e com um burden de FA > 1% exibiram uma redução do burden de FA de 32,6% (burden médio de FA: 9,7% versus 6,5% com estimulação preventiva, n.s.), enquanto os pacientes com “FA de substrato” demonstraram um aumento no burden médio de FA de 14,9% durante a realização de estimulação preventiva (burden médio de FA: 10,6% na fase de diagnóstico versus 12,5% com estimulação preventiva). **Conclusão:** Os pacientes com “FA acionada” demonstraram uma redução relativa de 32,6% no burden de FA com estimulação preventiva, quando comparados aos pacientes com “FA de substrato”, que demonstraram um aumento no burden de FA durante a realização de uma estimulação de overdrive atrial contínua. Os resultados deste registro de marcapasso indicam que os pacientes com “FA acionada” são mais responsivos à estimulação preventiva.

ACOMPANHAMENTO DE LONGO PRAZO DE ELETRODOS ATRIAIS COM ESPAÇAMENTO PONTA-A-ANEL CURTO; COMPARAÇÃO COM ELETRODOS PADRÃO

A. Nash, P. A. R. Owen, T. Newberry, A. J. Marshall
 The Southwest Cardiothoracic Centre, Plymouth, Reino Unido

Uma sensibilidade atrial confiável é pré-requisito para um diagnóstico preciso derivado do dispositivo e para a entrega de terapias apropriadas de estimulação. Oversensing de ondas R de campo distante (FFRW) ou de miopotenciais produz artefato que pode reduzir esta confiança. Eletrodos atriais com espaçamento ponta-a-anel curto reduzem a incidência de oversensing de FFRW. Apresentamos um acompanhamento de longo prazo de pacientes que receberam o implante de um eletrodo de estimulação (Crystalline, Vitatron B.V., Holanda) com essa característica. Quinze pacientes foram incluídos em uma avaliação clínica deste eletrodo entre março e agosto de 2000. Confirmou-se um desempenho satisfatório do eletrodo, tanto em termos gerais como na facilitação da rejeição de artefato pelo software de diagnóstico do marcapasso. Subseqüentemente, dois pacientes sofreram um deslocamento precoce do eletrodo atrial necessitando da substituição por eletrodos padrão. Três pacientes morreram e dois recusaram-se a permanecer sob observação. Os oito pacientes restantes foram acompanhados durante 52 meses, em média, após o implante. Em dois (25%) desses pacientes, o oversensing de FFRW pôde ser demonstrado nos ajustes máximos de sensibilidade, mas não nos ajustes normais do marcapasso. Todos os demais parâmetros do eletrodo (limiar, impedância e amplitude da onda P sentida) foram satisfatórios. Em um grupo de controle com eletrodos atriais padrão, o oversensing de FFRW ocorreu em 40% dos pacientes nos ajustes máximos de sensibilidade e em uma proporção desses nos ajustes normais. Não ocorreu nenhum oversensing de miopotencial em nenhum dos grupos de pacientes. **Conclusões:** 1. O eletrodo Crystalline da Vitatron continua demonstrando um desempenho satisfatório em longo prazo. 2. Neste exemplo, foi demonstrada uma tendência em direção à vantagem do espaçamento ponta-a-anel curto. Um tamanho de amostra maior é necessário para confirmar estas verificações e para avaliar a relevância clínica.

UM SISTEMA DE MARCAPASSO INTELIGENTE PARA FIBRILAÇÃO ATRIAL: RESULTADOS PARCIAIS DO T-STAR

A. Schuchert, representante dos investigadores do T-STAR
 University Hospital Eppendorf, Hamburgo, Alemanha

Introdução: Os marcapassos digitais têm a capacidade de armazenar uma grande quantidade de dados diagnósticos. Além disso, os marcapassos modernos possuem uma série ampla de algoritmos para controle da frequência e controle do ritmo na Fibrilação Atrial (FA). A análise de todos os diagnósticos relacionados com FA e a ativação dos melhores algoritmos individualmente para cada paciente pode ser muito demorada. Diante disso, foi desenvolvido um sistema inteligente – o ‘Therapy Advisor’ (TA). Durante a interrogação inicial, o TA analisa automaticamente todos os dados, indica quais diagnósticos precisam de atenção, por meio das ‘Main Observations’ (MOs), ‘Detailed Information Messages’ (DIMs), e fornece ‘Programming Advices’ (PAS) para otimizar a terapia do marcapasso. O T-STAR avalia as mensagens do TA relacionadas com FA. Estes resultados parciais incluem uma análise das mensagens dadas por um programa de computador que simulou o TA em 38 pacientes. **Métodos:** Estudo prospectivo, multicêntrico, de observação. **Inclusão:** indicação para estimulação Classe I/II, Consentimento para o Registro. **Análise Parcial:** acompanhamento de 38 pacientes, adequação e relevância clínica das mensagens do TA. Solicitou-se aos investigadores que diagnosticassem e tratassem os pacientes antes da utilização do TA. **Resultados:** Incluindo dados de 38 pacientes: 26% do sexo masculino; idade: 72,3 ± 8,3; indicação primária: 61% DNS; tempo médio desde o implante: 24,5 ± 15,4 meses. Seis pacientes foram excluídos por causa de desvios do protocolo. Foram geradas 71 mensagens referentes à FA em 16 dos 32 pacientes. 83% de todas as mensagens foram consideradas apropriadas para os investigadores. Em detalhes: 94% de MOs, 87% de DIMs e 63% de PAS. Em um caso, o TA deu uma recomendação de programação que o investigador não havia pensado. O feedback dos investigadores será utilizado para aperfeiçoar futuras atualizações. **Conclusão:** Estes resultados confirmam a relevância clínica do ‘Therapy Advisor’ para otimização da terapia para FA do marcapasso.

TOLERÂNCIA DOS ALGORITMOS DE ESTIMULAÇÃO PARA PREVENÇÃO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL (FA)

D. Cervellati, N. Propato, M. Mambelli⁽¹⁾, F. Pignatti⁽²⁾, P. Fontana⁽³⁾, S. Orazi⁽⁴⁾, P. Pepi⁽⁵⁾, M. Trombetti⁽⁶⁾
 U. O. Cardiologia, Osp. Civile, Imola; ⁽¹⁾U. O. Cardiologia, Osp. Civile, Cesena; ⁽²⁾U. O. Cardiologia, Osp. Civile, Carpi; ⁽³⁾U. O. Cardiologia, Osp. Civile, Sassuolo; ⁽⁴⁾Serv. Cardiologia, Osp. Civile di Rieti; ⁽⁵⁾Div. Cardiologia, Osp. Carlo Poma, Mantova; ⁽⁶⁾Vitatron Medical Italia, Bologna

Os algoritmos de estimulação designados para prevenir a FA podem induzir sobreestimulação atrial e, conseqüentemente, uma frequência cardíaca mais alta que pode não ser tolerada pelo paciente (Pt). **Objetivo do Estudo:** O SEPT (Efeitos Colaterais das Terapias de Estimulação (Side Effects of Pacing Therapies) é um estudo prospectivo, randomizado, cross-over para avaliar a tolerância de algoritmos específicos para prevenção de FA, com relação à estimulação DDD(R) convencional. **Métodos:** 32 pacientes com bradi-taqui em DNS foram inscritos e receberam o implante de um marcapasso (MP) Prevent AF ou Selection 9000 da Vitatron equipado com algoritmos específicos para FA e com funções de Holter. Duas semanas após o implante, os pacientes foram randomizados: DDD(R); DDD(R) + Pace Conditioning (PC) para sobreestimar o átrio continuamente; DDD(R) + algoritmos (Alg) relacionados com contração atrial prematura; 1 mês cada. A frequência máxima de estimulação relacionada com os algoritmos para prevenção de FA foi limitada a 100 bpm por programação. A função de frequência responsiva foi ativada de acordo com a indicação bradi para estimulação e mantida constante durante todo o período do estudo. No acompanhamento, os pacientes foram avaliados durante exercício e através da Escala de Sintomas Específicos referente ao mês anterior. Sintomas devidos a arritmias foram excluídos pela comparação do diário do paciente com os dados armazenados pelo marcapasso. **Resultados:** 24 pacientes não apresentaram nenhum sintoma em nenhuma fase de randomização nem durante exercício. Imediatamente após a programação, 2 pacientes precisaram de um cross-over antecipado, quando a sobreestimulação atrial estava ligada (ON), sem episódios de FA. 6 pacientes não fizeram o teste de esforço (exercício) por causa de razões não cardíacas. O percentual médio de estimulação foi 64% em DDD(R), 95% em DDD(R) + PC e 81% em DDDR(R) + Alg. **Conclusões:** Todos os algoritmos de estimulação foram bem tolerados pelos pacientes tanto durante exercício como em sua vida normal, com exceção de 2 pacientes com sobreestimulação atrial contínua.

CORRELAÇÃO ENTRE INTERVALO QT EVOCADO VENTRICULAR DIREITO E INTERVALO SISTÓLICO VENTRICULAR ESQUERDO: UM ESTUDO PILOTO

Eraldo Occhetta, Gabriella Francalacci, Salah Said*, Hermann Droste*, Robert Hofmann^, Miriam Bortnik, Corrado Vassanelli, Jos Smit#, Giorgio Corbucci#
 Divisão de Cardiologia, Faculdade de Medicina, Novara, Itália; *Departamento de Cardiologia, District Hospital Streekeziekenhuis Midden-Twente, Hengelo, Holanda; ^Medizinische Abteilung, AKH Linz, Áustria; #Vitatron

Embasamento Científico: O intervalo QT evocado pode ser detectado batimento a batimento através de um sistema de estimulação implantado. A correlação entre o intervalo QT evocado do VD e o intervalo sistólico do VE (IS) não é conhecida. O objetivo do estudo foi coletar dados sobre a correlação entre o QT e o IS em diferentes frequências cardíacas em pacientes com marcapassos dupla câmara de frequência responsiva. **Métodos:** Oito pacientes (70 ± 6 anos, 6M, 2F) com indicação padrão para estimulação dupla câmara, com bloqueio AV completo ou um intervalo PR excedendo 150 ms em repouso e sem outras cardiopatias maiores foram incluídos no estudo. Os pacientes foram avaliados em repouso, deitados de costas. Sua fração de ejeção (FE) basal era 52 ± 10%. O intervalo AV foi ajustado em 130 ms para garantir estimulação ventricular. A frequência de estimulação foi aumentada de 90 para 140 min⁻¹ em incrementos de 10 min⁻¹. Cada frequência foi aplicada por 3 minutos para obter condições hemodinâmicas estáveis. No final de cada período de 3 minutos, o desempenho do coração, nessa frequência de estimulação específica, foi avaliado por medidas de eco-Doppler. Os parâmetros avaliados incluíram FE do VE, período de enchimento diastólico do VE, período de pré-ejeção do VE e período de ejeção do VE. O IS do VE foi calculado como a soma do período de pré-ejeção e do período de ejeção. Os intervalos QT do VD foram coletados em tempo real por meio de telemetria. **Resultados:** Todos os pacientes concluíram o teste sem nenhum efeito colateral. Para cada paciente, a correlação entre o intervalo QT e o IS foi estabelecida como uma função da frequência de estimulação, resultando em coeficientes de correlação oscilando de 0,82 a 0,95. **Conclusão:** A determinação do intervalo QT pode fornecer uma boa estimativa do IS do VE. De modo inverso, o parâmetro "Cardiac Cycle - QT" pode representar uma estimativa do intervalo diastólico, potencialmente útil para otimizar a frequência máxima de estimulação. No entanto, para verificar isto, mais pesquisas se fazem necessárias.

PODEMOS SELECIONAR PACIENTES COM DNS E FIBRILAÇÃO ATRIAL RESPONSIVOS À ESTIMULAÇÃO? OS RESULTADOS DO ESTUDO PILOTO RANDOMIZADO E PROSPECTIVO EPASS

R. Verlato, F. Zanon*, E. Bertaglia^, P. Turrini, M. S. Baccillieri, E. Baracca*, P. Pascotto^, D. Venturini#, G. Corbucci#
 Departamento de Cardiologia - General Hospital, Camposampiero, Itália; *Departamento de Cardiologia - General Hospital, Rovigo, Itália; ^Departamento de Cardiologia - General Hospital, Mirano, Itália; #Vitatron, Bologna, Itália

A seleção de pacientes (Pts) responsivos aos algoritmos e locais específicos de estimulação para a prevenção de fibrilação atrial (FA) ainda não é clara. O **objetivo** do estudo foi comparar os locais de estimulação em pacientes com DNS e histórico de FA, em relação com o estudo eletrofisiológico (EP). **Métodos:** 36 pacientes (72 ± 7 anos, 11M, 25F) foram submetidos ao EP antes da randomização do local de estimulação e algoritmos. O ERP do apêndice atrial direito (AAD) foi medido a um ciclo de 600 ms. A duração de A2 foi medida no AAD 10 ms acima do ERP atrial. A diferença entre os tempos de condução (TC) basal e incremental foi medida entre o AAD e o seio coronário os (SCos)(delta TCos): o TC basal era o tempo entre A1 no AAD e A1 no SCos, o TC incremental era o tempo entre A2 no AAD e A2 no SCos, 10 ms acima do ERP atrial. O índice de vulnerabilidade foi calculado como ERP/A2. Pacientes com A2 > 100 ms, ERP/A2 < 2,2, duração da onda P > 110 ms e delta-TCos > 60 ms pertenciam ao grupo 1 (intervalo de condução severo). Os pacientes restantes pertenciam ao grupo 2. O número de episódios de FA com duração maior que 7 minutos (FA-Ep) armazenados pelo marcapasso (Selection 9000, Vitatron) foi coletado em 2 acompanhamentos, cada um de 3 meses. **Resultados:** 23 pacientes (64%) tiveram A2 > 100 ms (147 ± 39); 13 pacientes (36%) tiveram delta-TCos > 60 ms (79 ± 10); 18 pacientes (50%) tiveram a proporção ERP/A2 < 2,2 (1,69 ± 0,39). Os pacientes do grupo 1, implantados no IAS, mostraram uma tendência de redução na FA-Ep/dia, quando continuamente estimulados (p = 0,06), com relação à programação DDD padrão, enquanto os pacientes do grupo 1, implantados no AAD, mostraram uma FA-Ep/dia (p = 0,046) aumentada, quando continuamente estimulados. Os pacientes do grupo 2 não mostraram nenhuma diferença estatisticamente significativa entre estimulação DDD e estimulação contínua. **Conclusão:** O estudo apóia a hipótese que pacientes com retardo de condução severo podem se beneficiar da estimulação contínua no IAS, mas não no AAD.

INCIDÊNCIA DOS MECANISMOS DE COMEÇO DE FIBRILAÇÃO ATRIAL EM PACIENTES COM DISFUNÇÃO DO NÓ SINUSAL TRATADOS COM ALGORITMOS DEDICADOS DE ESTIMULAÇÃO

L. Libero¹, P. G. Golzio¹, M. Jorfida¹, G. Francalacci², E. Occhetta², A. Vado³, G. Rossetti³, E. Menardi³, P. Diotallevi⁴, E. Gostoli⁴
¹Divisão Universitária de Cardiologia, Molinette Hospital, Torino, Itália; ²Divisão de Cardiologia, Maggiore della Carità Hospital, Novara, Itália; ³Divisão de Cardiologia, Santa Croce Hospital, Cuneo, Itália; ⁴Divisão de Cardiologia, SS. Antonio e Biagio Hospital, Alessandria, Itália

Embasamento Científico: Pacientes com disfunção do nó sinusal (DNS) e fibrilação atrial (FA) paroxística podem ser tratados com algoritmos de estimulação sozinhos ou em combinação com drogas antiarrítmicas para prevenir episódios de FA. Os diagnósticos implementados nos marcapassos (MPs) com estes algoritmos dedicados oferecem a chance de monitorar os efeitos das terapias e os mecanismos de começo de cada episódio. O **objetivo** de nosso estudo foi avaliar o cenário de começo dos episódios de FA em pacientes tratados com algoritmos para prevenção de FA. **Métodos:** Trinta e seis pacientes consecutivos (72 ± 7 anos, 21M, 15F) com DNS e, pelo menos, um episódio de FA documentado nos últimos 6 meses foram inscritos no estudo. Todos os pacientes receberam o implante de um marcapasso Prevent AF ou um Selection 9000 (Vitatron). O eletrodo atrial foi implantado no apêndice atrial direito. Após o implante, os diagnósticos foram ativados em todos os pacientes para armazenarem automaticamente os mecanismos de começo. Após um mês, os algoritmos foram ativados: a opção foi feita em uma base clínica e na análise do cenário do começo. Em seguida, os pacientes foram acompanhados a cada 3 meses e os dados coletados por meio da telemetria. **Resultados:** Até o momento, 432 começos de FA foram coletados, excluindo o primeiro mês. Algoritmos acionados por contração atrial prematura (CAP) estavam ligados (ON) em 61% dos casos; sobreestimulação atrial contínua somente em 9%; resposta pós-exercício em 19%; resposta pós-FA em 12%; episódios de FA foram precedidos por uma CAP em 38% dos casos e por múltiplas CAPs em 22%. Em 28%, o começo foi súbito, sem nenhum evento precedente. Apenas 4% dos casos foram recorridos prematuras; uma taquicardia atrial antes da FA foi detectada em 2% dos casos e salvas curtas de FA em 6%. **Conclusão:** A grande quantidade de começos (60%) nesta população de pacientes foi precedida por uma ou mais CAPs e 30% sem precedentes, destacando, assim, a importância dos algoritmos ativados por CAP.

A TROCA DE MARCAPASSOS VDD É PRATICÁVEL, SEGURA E CONFIÁVEL INDEPENDENTEMENTE DO ELETRODO IMPLANTADO

Alessandro Fabiani, Antonio Buralli, Enrico Manfredini*, Giorgio Corbucci*, Leonardo Bolognese
Div. Cardiologia, Osp. Area Aretina Nord, Arezzo; *Vitatron Medical Italia

Uma questão prática da estimulação VDD é representada pela necessidade de troca de cada dispositivo por um similar, compatível com o eletrodo já implantado, para garantir um bom desempenho. O objetivo de nosso estudo foi comparar o desempenho dos marcapassos VDD novos implantados e dos eletrodos, com marcapassos trocados conectados a eletrodos não dedicados. **Métodos:** Até agora, 17 pacientes consecutivos (12M, 5F, 78 ± 6 anos, grupo 1), admitidos em nossa instituição por indicação eletiva de fim de vida, foram submetidos à troca do marcapasso pelo Saphir 3 VDD(R) (Vitatron) projetado para um dipolo atrial de 8,6 mm. Os dipolos atriais oscilaram de 5 a 30 mm. Ao mesmo tempo, 14 pacientes consecutivos (10M, 4F, 80 ± 7 anos, grupo 2) foram implantados com o mesmo marcapasso e seu eletrodo dedicado. Todos os pacientes foram acompanhados por 6 meses após o implante. **Resultados:** Todos os marcapassos estão operando bem sem reclamações, por parte dos pacientes, que pudessem ser atribuídas a defeitos de estimulação. O grupo 1 e o grupo 2 são estatisticamente equivalentes em termos de idade e cardiopatias associadas, e as amplitudes da onda P medidas por PSA no primeiro implante foram 1,7 ± 0,8 versus 1,7 ± 0,5 (P = NS), respectivamente. As amplitudes da onda P medidas no acompanhamento do 6º mês foram 0,7 ± 0,5 versus 0,9 ± 0,3 (P = NS), respectivamente para o grupo 1 e grupo 2. O ajuste da sensibilidade atrial foi equivalente nos dois grupos: 0,16 ± 0,06. A porcentagem de sensibilidade atrial foi 97 ± 3 versus 95 ± 5% (P = NS), no grupo 1 e no grupo 2, respectivamente. **Conclusões:** A troca dos marcapassos VDD é praticável, segura e confiável com dispositivos projetados para um dipolo curto, independentemente do eletrodo implantado. O desempenho é equivalente para marcapassos implantados com seus eletrodos dedicados. Esta possibilidade supera uma suposta limitação desta modalidade de estimulação.

QUAL A FREQUÊNCIA MÍNIMA DE ESTIMULAÇÃO PARA OBTER UM RITMO VENTRICULAR REGULAR EM PACIENTES COM FIBRILAÇÃO ATRIAL?

Mazzocca G.¹, Giovannini T.², Frascarelli F.², Fabiani A.³, Burali A.³, Manfredini E.⁴, Corbucci G.⁴
¹Osp. Cecina (LI); ²Osp. Misericórdia e Dolce, Prato; ³Div. Cardiologia, Osp. Area Arelina Nord, Arezzo; ⁴Vitatron

A irregularidade dos ciclos ventriculares é a causa de prejuízo hemodinâmico e de sintomas em pacientes com fibrilação atrial (FA). Técnicas específicas de estimulação podem ser desenvolvidas para regularizar o ritmo ventricular. O objetivo do estudo foi determinar a frequência de estimulação ótima para cada paciente em repouso, com FA crônica (FAC) e um marcapasso VVI(R) implantado, a fim de estabilizar o ritmo ventricular. **Métodos:** Inscrevemos 35 pacientes (76 ± 7 anos, 24M, 11F) com FAC e indicação padrão para estimulação para pausas sintomáticas. Cada paciente foi avaliado em repouso para determinar a frequência cardíaca espontânea (FCE) através de 1 minuto de registro do ECG. Em seguida, cada paciente foi avaliado em repouso através da programação de 4 valores diferentes de frequências de estimulação: FCE, FCE + 5 bpm, FCE - 5 bpm e FCE - 10 bpm. A porcentagem de estimulação (E%) foi assumida como um índice de regularização. O efeito sobre os ciclos ventriculares curtos (CVC), definidos como ciclos < 600 ms, foi avaliado através da incidência de CVC em 1 minuto de registro do ECG. **Resultados:** A E% aumentou significativamente (p < 0,001) em cada incremento em relação ao anterior. A E% foi 24 ± 16% na frequência de estimulação de FCE - 10 bpm, 38 ± 21% na frequência de estimulação de FCE - 5 bpm, 62 ± 20% na frequência de estimulação de FCE + 5 bpm e 78 ± 21% na frequência de estimulação de FCE + 5 bpm. A frequência cardíaca correspondente aumentou modestamente em cada incremento: de 64 ± 12 bpm para 65 ± 12 bpm (P = NS), 67 ± 12 bpm (p < 0,001) e 71 ± 12 bpm (p < 0,001), respectivamente. A incidência de CVC foi 9,8 ± 8% na frequência de estimulação de FCE - 10 bpm, 9,3 ± 10% na frequência de estimulação de FCE - 5 bpm (P = NS) e 4,1 ± 6% na frequência de estimulação de FCE. **Conclusões:** Um ajuste da frequência de estimulação basal em conformidade com a FCE pode otimizar a estabilidade da frequência através de uma E% alta em pacientes com FAC. Esta frequência de estimulação não causa um aumento importante na frequência cardíaca.