

	Caso 7	Caso 8	Caso 9
Sesso	M	F	M
Età	61	77	71
FE	32%	30%	30%
Cardiomiopatia	Non ischemica	Non ischemica	Ischemica
Ritmo	Ritmo sinusale	Fibrillazione atriale	Ritmo sinusale
Blocco di branca	BBSx (QRS 202 ms)	QRS stimolato	BBSx (QRS 152 ms)
Altro		Ablazione NAV dopo impianto ICD-BIV	
Tempo procedurale	110	90	125
Tempo di scopia	1.2 min	1.1 min	1.1 min
DAP	572 cGy*cm <sup>2</sup>	419 cGy*cm <sup>2</sup>	481.5 cGy*cm <sup>2</sup>

### COS6.5

#### Prevalenza di aritmie ventricolari in pazienti con scompenso cardiaco impiantati con pacemaker CRT senza funzione di defibrillatore

A. Degiovanni<sup>1</sup>, M. Bortnik<sup>1</sup>, G. Dell'Era<sup>2</sup>, V. Bolzani<sup>1</sup>, G. Francalacci<sup>1</sup>, A. Magnani<sup>1</sup>, E. Occhetta<sup>1</sup>, P. Marino<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Clinica Cardiologica, AOU Maggiore della Carità, Novara,  
<sup>2</sup>Struttura di Cardiologia, Ospedale Santo Spirito, Casale Monferrato

**Contesto.** Nelle ultime linee guida europee ed americane non vi è ancora una chiara indicazione sul tipo di device da impiantare nei pazienti da sottoporre a terapia di resincronizzazione. Scopo del nostro studio è stato di valutare la prevalenza di aritmie ventricolari e la mortalità dei pazienti sottoposti ad impianto di CRT-P.

**Metodi.** Sono stati valutati retrospettivamente 84 pazienti sottoposti ad impianto di CRT-P presso il nostro Centro da aprile 2000 fino ad ottobre 2011, senza indicazione convenzionale all'ICD al momento dell'impianto. La popolazione è composta in maggioranza da soggetti di sesso maschile (65.4%) di età media  $74 \pm 7.6$  anni, prevalentemente in classe NYHA III (63.1%) e IV (11.9%). La frazione d'eiezione media pre-impianto era del  $29.8 \pm 8.8\%$ . L'ECG pre-impianto presentava nella maggior parte dei casi un blocco avanzato o completo (60.6%). La cardiopatia sottostante era ischemica nel 30.9% dei casi, non ischemica nel 56% e valvolare nel 13.1%. L'impianto de novo con CRT-P è avvenuto nel 64.3% dei casi, mentre si trattava di un upgrading da precedente PM nel 35.7%. L'upgrading a defibrillatore biventricolare è avvenuto in 2 pazienti per il persistere di una bassa FE nonostante la resincronizzazione.

**Risultati.** Durante un follow-up medio di 29 mesi (range 2-127 mesi), la mortalità per tutte le cause è stata del 2.8%: 15 pazienti sono deceduti per scompenso refrattario mentre 5 per causa non cardiaca. Ai controlli del device si sono riscontrati: 11/84 pazienti (13.1%) con tachicardie ventricolari non sostenute ed un solo paziente ha presentato una tachicardia ventricolare sostenuta. In questo paziente è stata avviata terapia antiaritmica con amiodarone e per il netto miglioramento della FE (dal 26% al 55%) dovuto alla terapia di resincronizzazione non si è proceduto ad impianto di defibrillatore (ai controlli successivi non si sono più osservate aritmie ventricolari).

**Conclusioni.** I nostri dati mostrano come la CRT-P possa essere una valida e sicura opzione anche ad un lungo follow-up. I dati raccolti con controlli seriati del device ed eventuale home monitoring per valutare la presenza di aritmie ventricolari potrebbero essere estremamente utili per suggerire l'approccio terapeutico migliore nel singolo paziente, selezionando quelli a maggior rischio che necessitano di ICD.

### COS6.6

#### Il segnale di impedenza transvalvolare (TVI) come indicatore affidabile di cambiamenti acuti nella performance emodinamica del ventricolo sinistro: studio di validazione con analisi di curve pressione-volume in un modello suino

V. Lionetti<sup>1</sup>, G. Bianchi<sup>1</sup>, S.L. Romano<sup>1</sup>, F. Bernini<sup>1</sup>, G. Mascia<sup>2</sup>, M. Nesti<sup>2</sup>, F. Di Gregorio<sup>3</sup>, A. Barbetta<sup>3</sup>, L. Padeletti<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Institute of Life Sciences, Scuola Superiore S. Anna, Pisa,  
<sup>2</sup>Department of Medical and Surgical Critical Care, University of Florence, Firenze,  
<sup>3</sup>Clinical Research Unit, Medico SpA, Rubano (PD)

**Introduzione.** L'analisi delle curve pressione-volume (P-V) del ventricolo sinistro (LV) è la metodica standard per misurare i cambiamenti della contrattilità del LV. Recentemente è stato sviluppato un sensore di impedenza transvalvolare (TVI) che permette di rilevare le variazioni di impedenza durante ogni ciclo cardiaco attraverso il posizionamento di elettrocateri in atrio e ventricolo destro. Scopo del nostro studio è stato confrontare i segnali TVI con gli indici standard della funzione del LV in suini con normale frazione di eiezione durante cambiamenti emodinamici acuti.

**Metodi.** In 7 maiali maschi (35-40 kg) sottoposti ad anestesia generale, sono stati contemporaneamente valutati il LV P-V loop ed il TVI, a riposo, in seguito ad infusione di dobutamina (fino a 20 mcg/kg/min) e durante occlusione parziale della vena cava inferiore e dell'aorta toracica. La pendenza della retta tangente alla curva P-V in telesistole (Ees), indice della funzione sistolica indipendente dal precarico e dal postcarico, i volumi telediastolici (EDV) ed i volumi telesistolici (ESV) sono stati misurati in ogni condizione. I segnali TVI telediastolici (ED-TVI) e telesistolici (ES-TVI) sono stati normalizzati sulla base dell'ampiezza picco-picco dell'onda TVI (pk-pkTVI).

**Risultati.** La riduzione del precarico a riposo, indotta mediante l'introduzione di un catetere a pallone nella vena cava inferiore, ha determinato una riduzione del LV stroke volume (SV) ( $-22 \pm 17\%$ ,  $p < 0.05$ ) e la corrispondente diminuzione dell'ampiezza pk-pkTVI ( $-56 \pm 8\%$ ,  $p < 0.05$ ) con importante aumento dell'ED-TVI ( $+95 \pm 9\%$ ) in assenza di variazioni significative della frequenza cardiaca. L'occlusione parziale dell'aorta toracica ha prodotto un significativo incremento dell'Ees ( $78.2 \pm 14\%$ ), della pressione telesistolica del LV ( $+69 \pm 17\%$ ) e del ESV del LV ( $+13 \pm 1\%$ ) associata ad una riduzione dello SV ( $-32 \pm 2\%$ ,  $p < 0.05$ ) rispetto alle condizioni basali. In presenza di aumento del postcarico, il pk-pkTVI è risultato significativamente ridotto del  $17 \pm 7\%$  e ED-TVI è aumentato del  $28 \pm 10\%$ . Infine, lo stress con dobutamina ha incrementato significativamente la frequenza cardiaca ( $+40 \pm 10\%$ ), LV Ees ( $+60 \pm 10\%$ ), SV ( $+10 \pm 5\%$ ,  $p < 0.05$ ) e ha ridotto ED-LVV ( $-11 \pm 2\%$ ,  $p < 0.05$ ) rispetto alle condizioni basali. Contemporaneamente all'incremento dello SV, il pk-pkTVI era leggermente, ma significativamente aumentato.

**Conclusioni.** Questo studio sperimentale dimostra che il pk-pk TVI varia proporzionalmente alle modificazioni di SV. La misura del TVI può fornire valide informazioni sull'emodinamica carico-dipendente consentendo il permanente monitoraggio della funzione del LV e l'ottimizzazione della funzione di pacing.

## SESSIONE 7

### Novità in elettrostimolazione cardiaca permanente

#### COS7.1

#### Disordini di conduzione dopo impianto transcateretere della valvola aortica: quali i pazienti da candidare all'impianto di pacemaker permanente?

S. Conti, G.P. Pruiti, A. Di Grazia, S.A. Romano, D. Tempio, G.P. Ussia, C. Tamburino, V. Calvi  
 Cardiologia, Ospedale Ferrarotto, Catania

**Introduzione.** L'insorgenza di disordini di conduzione (DC) e l'impianto di pacemaker permanente (PPM) sono complicanze

molto frequenti dopo impianto transcateretere della valvola aortica (TAVI). L'obiettivo del nostro studio è quello di identificare quali sono i pazienti candidati all'impianto di PPM dopo TAVI.

**Metodi.** Sono stati arruolati 233 pazienti, ad alto rischio chirurgico sottoposti a TAVI, presso il nostro istituto, tra giugno 2007 e dicembre 2011. Duecentosei pazienti sono stati sottoposti ad impianto di protesi CoreValve (CV), nei restanti 27 è stata utilizzata la protesi Edwards SAPIEN (ES). Ventisette (11.6%) pazienti sono stati esclusi dal nostro studio per le seguenti ragioni: PPM pre-procedurale (n=24, 10.3%), insuccesso procedurale (n=2, 0.8%), morte intra-procedurale (n=1, 0.4%). Complessivamente 206 pazienti (CV n=185, 90%, ES n=21, 10%) sono stati inclusi nella nostra analisi. Tutti i pazienti sono stati sottoposti ad un elettrocardiogramma (ECG) dinamico sec. Holter prima e dopo la procedura. Lo stesso esame è stato ripetuto durante il follow-up (FU) eseguito ad 1, 6 e 12 mesi. Tra i fattori potenzialmente correlati con lo sviluppo di blocco atrioventricolare (BAV) completo sono stati considerati condizioni cliniche, DC pre-procedurali, parametri ecocardiografici e procedurali, questi ultimi valutati mediante immagini angiografiche.

**Risultati.** Il DC più frequente nella popolazione in studio è stato il Blocco di branca sinistra (BBS), con una incidenza del 34.5% (CV n=68, 36.8%; ES n=3, 14.3%). Durante il ricovero 40 (19.4%) pazienti hanno sviluppato un BAV completo, mentre 9 pazienti (4.3%) hanno sviluppato un blocco transitorio. Tra i pazienti sottoposti ad impianto di protesi CV, 9 hanno sviluppato un BAV completo durante il FU, 5 di loro avevano un BBS insorto dopo la procedura. Un PPM è stato impiantato in tutti i casi di BAV (n=58, 28%). L'unico fattore predittivo l'impianto di PPM è il blocco di branca destra pre-procedurale (BBD) (HR 16.5, 95% CI 3.3-82.3, p<0.001).

**Conclusioni.** Il BBD è un riconosciuto fattore predittivo l'impianto di PPM dopo TAVI, specialmente con l'uso della protesi CV. Tuttavia il BAV transitorio e il BBS possono aumentare il rischio di sviluppo di BAV completo. L'opportunità di un PPM profilattico in questi pazienti deve essere meglio definita da ulteriori studi.

### COS7.2

#### Disfunzione ventricolare sinistra indotta dalla stimolazione cardiaca permanente in ventricolo destro: sito apicale versus sito parahisiano

L. Baduena, E. Occhetta, R. Nappo, C. Cavallino, V. Di Ruocco, M. Bortnik, A. Magnani, G. Francalacci, L. Plebani, P. Marino  
Dipartimento di Cardiologia, AOU Maggiore della Carità, Novara

**Razionale.** Importanti studi clinici hanno dimostrato gli effetti avversi, sia strumentali che clinici, indotti dalla stimolazione permanente in apice ventricolare destro (RVA). Quando la frazione di eiezione ventricolare sinistra (FEVS) è conservata (o solo lievemente depressa) ed il QRS è stretto, potrebbero essere utilizzati siti alternativi di pacing ventricolare destro (RV). La stimolazione del setto interventricolare alto, a livello della regione parahisiana (PH), si è rivelato un sito affidabile e facilmente riproducibile di pacing permanente. Lo scopo del nostro studio è stato di confrontare, ad un follow-up a lungo termine, gli effetti sulla FEVS dei due siti di stimolazione destra: apicale vs parahisiano.

**Metodi.** Sono stati valutati retrospettivamente 115 pazienti con stimolazione cardiaca permanente, divisi in tre gruppi a seconda della percentuale di stimolazione e del sito di stimolazione: gruppo controllo (CTRL) con stimolazione ventricolare <20%; gruppo RVA con stimolazione >80% in apice ventricolare destra e gruppo PH con stimolazione >80% in zona parahisiana. Alla valutazione pre-impianto tutti i pazienti presentavano una FEVS >50% ed una durata del QRS <120 msec. In ogni paziente sono stati valutati e confrontati i volumi ventricolari sinistri (telediastolico: VTD -telesistolico: VTS), la FEVS e la classe NYHA, prima dell'impianto e ad un follow-up di 2-5 anni.

**Risultati.** I 3 gruppi erano sostanzialmente sovrapponibili come caratteristiche clinico-strumentali pre-impianto (solo la classe NYHA media è risultata leggermente peggiore nel gruppo PH rispetto agli altri due). Nel gruppo CTRL non si sono verificate, a distanza,

variazioni significative della classe NYHA e della FEVS. Al contrario, la classe NYHA è peggiorata nel gruppo RVA (da  $1.15 \pm 0.36$  a  $1.88 \pm 0.99$ , p<0.05) ed è invece un migliorata nel gruppo PH (da  $2.13 \pm 0.46$  a  $1.41 \pm 0.56$ , p<0.001). I volumi ventricolari sinistri sono nettamente aumentati nel gruppo RVA, mentre nel gruppo PH questi aumenti sono stati così modesti da essere paragonabili a quelli osservati nei pazienti CTRL. Infine, nel gruppo RVA abbiamo notato una notevole riduzione della FEVS (da  $56 \pm 6\%$  a  $43 \pm 9\%$ , p<0.0001), mentre nel gruppo PH si è mantenuta al di sopra del valore di normalità del 50% (da  $57 \pm 6\%$  al  $52 \pm 1.5\%$ , p=NS).

**Conclusioni.** La stimolazione cardiaca permanente in apice ventricolare destro ha un impatto negativo sulla funzione ventricolare sinistra; questa invece viene preservata dalla stimolazione parahisiana.

### COS7.3

#### Effetti a lungo termine della stimolazione hissiana: comparazione intra-paziente con la stimolazione apicale destra

M. Maines<sup>1</sup>, D. Catanzariti<sup>1</sup>, C. Angheben<sup>1</sup>, A. Manica<sup>2</sup>, C. Giovannelli<sup>1</sup>, G. Vergara<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cardiologia, <sup>2</sup>Pronto Soccorso, Ospedale Santa Maria del Carmine, Rovereto (TN)

**Introduzione.** La stimolazione dall'apice del ventricolo destro (SAVD) può deteriorare nel lungo termine la funzione del ventricolo sinistro (VS); la stimolazione diretta del fascio di His (SDH), in studi in acuto, ha mostrato di preservare la funzione ventricolare. Mancano tuttavia dati di follow-up a lungo termine.

**Scopo dello studio.** Valutare se il beneficio della stimolazione diretta del fascio di His persista anche a distanza di anni dall'impianto, eseguendo un'analisi intra-paziente di confronto tra pacing hissiano e pacing apicale destro.

**Materiali e metodi.** 26 pazienti consecutivi sottoposti a SDH, con follow-up >20 mesi dall'impianto e dotati di catetere di back-up in apice del ventricolo destro, sono stati esaminati con ecocardiogramma sia durante SDH che durante SAVD, valutando le diametrie M-mode, il ritardo interventricolare di attivazione elettromeccanica (RIV) e l'asinchronia intraventricolare sia longitudinale che radiale con TDI, l'insufficienza mitralica (IM) e la frazione di eiezione (FE).

**Risultati.** Il diametro telediastolico del VS mostra un trend di riduzione con la SDH (p=0.089) rispetto alla SAVD ( $50.3 \pm 4.0$  vs  $53.0 \pm 6.2$  mm); il RIV è risultato di  $7.1 \pm 4.7$  ms durante SDH ed aumentato ( $33.4 \pm 19.5$  ms) durante RVAP (p=0.003). L'FE è risultata pari a  $57.3 \pm 8.5\%$  durante SDH e ridotta, pari al  $50.1 \pm 8.8\%$ , con la SAVD (p<0.001). L'IM, era, rispettivamente, del  $16.3 \pm 12.4\%$  con SDH ed aumentata al  $22.5 \pm 10.9\%$  (p=0.018) con la SAVD. La valutazione TDI ha evidenziato assenza di asinchronia intraventricolare durante SDH e insorgenza di asinchronia con la SAVD, sia di tipo longitudinale ( $81.7 \pm 49$  vs  $125.8 \pm 63.9$  ms; p=0.035) che radiale ( $56 \pm 42.9$  vs  $126 \pm 86.5$  ms; p=0.037).

**Conclusioni.** La stimolazione hissiana diretta, confrontata con la SAVD, è una metodica efficace anche nel lungo termine, prevenendo il deterioramento dell'FE, l'insorgenza del rigurgito mitralico e di asinchronia inter- e intraventricolare indotti dal pacing convenzionale; permette quindi la prevenzione della "dissinchronopatia" nei pazienti con QRS stretto, funzione ventricolare relativamente conservata o moderatamente depressa e lunga probabilità di stimolazione nel tempo.

### COS7.4

#### Right ventricular septal pacing: feasibility and safety in clinical practice

V. Carinci, G. Barbato, G. Di Pasquale  
UO di Cardiologia, Ospedale Maggiore, Bologna

Conventional RV apical pacing leads a higher risk of development of LV dysfunction. To date, the best alternative sites for RV pacing have included RV outflow tract (RVOT) and high interventricular

septum (IVS). The aim of this study is to evaluate the intra-operative feasibility, safety and stability of septal stimulation in our clinical practice.

**Methods.** From January 2010 to December 2011, 395 patients underwent pacemaker implantation (170 VVI, 43%) in our center. Of these, 171 patients (Group A, 45% VVI) underwent conventional apical stimulation with passive leads. 224 patients (Group B, 42% VVI) underwent septal implantation with active fixation lead (CAPSUREFIX Medtronic 4076- 52 or 58 cm). The selected site was RVOT/high septum. The lead was positioned in the target site using specially shaped conventional stylet. The septal stimulation was confirmed by fluoroscopy (AP, 30° LAO) and ECG criteria.

**Results.** There have been no pacing complications documented. There were no difficulties to obtain good electrical parameters during the implantation. In 41 cases of Group B (18%) we failed to achieve high septum/RVOT and the lead was positioned in mid septum. The median procedural time and the median fluoroscopy were comparable between groups. 4 cases in Group A (2.9%) and 7 cases in Group B (3.1%) have to be repositioned. During follow-up the electrical parameters of Group B were stable and no more dislodgements have occurred.

**Conclusion.** Long-term reliable high septum/RVOT can be achieved in routine patients with standard indications for cardiac pacing. RV septal positioning is easy and electrical parameters are stable during long-term follow-up. The procedural and fluoroscopy times are comparable to the apex conventional positioning. There exists a need for long-term pacing studies with RVOT septal pacing compared with RVA pacing looking at the incidence of pacing-related LV dysfunction, heart failure, hospitalization and death.

#### COS7.5

##### **Straight screw-in atrial leads "J post-shaped" in right appendage vs J-shaped systems for permanent atrial pacing: a safety comparison**

F. Zoppo, G. Brandolino, F. Zerbo, E. Bacchiega, A. Lupo, E. Bertaglia

Unità Dipartimentale di Elettrofisiologia,  
Dipartimento di Cardiologia, Milano (VE)

**Background and objectives.** The reliability of active-fixation atrial leads has been compared with passive-fixation and between straight and J-shaped screw-in lead systems. Few data are available on procedural and short-term safety. This retrospective study compared the procedural safety of non-pre-shaped screw-in leads with those of passive and active fixation J-shaped leads.

**Patients and methods.** From January 2004 to January 2010, 1464 patients underwent a new PM/ICD implantation. Of these, 915 (study population) received a passive or active fixation pre-J-shaped or a straight screw-in atrial lead; the remaining 549 patients, receiving only a ventricular lead, were excluded. The 3 study groups were: Group S-FIX (165 patients, 18%) receiving a straight screw-in atrial lead (post-shaped in right appendage); Group J-PASS (690 patients, 75.4%) receiving a passive-fixation J-shaped atrial lead and Group J-FIX (60 patients, 6.6%), receiving an active fixation screw-in J-shaped atrial lead. Procedural and short-term complication rates were analyzed up to 3 months post-implantation.

**Results.** One complication occurred in each group (S-FIX 0.6% vs J-PASS 0.1% vs J-FIX 1.6%,  $p=0.3$ , 0.1 and 0.4 respectively for each rates comparison). The rate of atrial lead dislodgement was higher in Group J-PASS patients compared with S-FIX but not with J-FIX (group S-FIX 0 vs group J-PASS 16 vs group J-FIX 1 dislodgements;  $p=0.04$  and 0.7 respectively).

**Conclusion.** Straight screw-in atrial leads, "J post-shaped" in the right appendage, offer a better stability compared with the passive J-shaped fixation and displayed a similar acceptable safety profile compared with both the J-shaped systems.

#### COS7.6

##### **Stimolazione ventricolare settale alta nel pacing permanente: sicurezza ed efficacia in un follow-up a lungo termine**

E. Occhetta<sup>1</sup>, G. Quirino<sup>2</sup>, A. Magnani<sup>1</sup>, M. Bortnik<sup>1</sup>, G. Francalacci<sup>1</sup>, L. Baduena<sup>1</sup>, P. Pistelli<sup>3</sup>, L. Plebani<sup>1</sup>, P. Marino<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dipartimento di Cardiologia, AOU Maggiore della Carità, Novara,

<sup>2</sup>Divisione di Cardiologia, P.O. SS. Annunziata, Cosenza, <sup>3</sup>Divisione di Cardiologia, Ospedale Civile, Ivrea

**Razionale.** Importanti studi clinici hanno documentato gli effetti avversi indotti dalla stimolazione permanente in apice ventricolare destro (RVA). Quando la funzione ventricolare sinistra è conservata (o solo lievemente depressa) ed il QRS è stretto, siti alternativi di pacing ventricolari destri potrebbe essere una alternativa al convenzionale sito apicale. Lo scopo del nostro studio è stato quello di valutare la sicurezza e l'efficacia della stimolazione ventricolare destra permanente a livello settale alto, in un follow-up a lungo termine.

**Metodi.** Sono stati valutati retrospettivamente 188 pazienti (73 ± 8 anni, M 123, F 65) impiantati con un pacemaker (PM) mono/bicamerale utilizzando un elettrocaterete ventricolare a vite in posizione settale alta: 135 pazienti sono stati impiantati presso l'Ospedale di Novara e 53 presso l'Ospedale di Ivrea (Italia). Le modalità di stimolazione sono state VVIR in caso di fibrillazione atriale bradiaritmica (113 pz) e DDDR in caso di blocco AV avanzato (75 pz). Tutti i pazienti avevano un QRS spontaneo stretto <120 msec (101 ± 18 msec). Nel pre-impianto e dopo un follow-up medio di 21 mesi/pz (range 70-3 mesi) abbiamo valutato sia i parametri clinici (classe funzionale NYHA, qualità della vita [QoL] con questionario Minnesota Living with Heart Failure, test del cammino di 6 minuti - 6MWT), che ecocardiografici (volume telediastolico: VTD; volume telesistolico: VTS; frazione d'eiezione ventricolare sinistra: FEVS).

**Risultati.** I parametri di stimolazione erano buoni al momento dell'impianto e stabili durante il follow-up: soglia di stimolazione media (0.65 vs 0.8 V), potenziale endocavitario (10.1 vs 9 mV), impedenze (733 vs 545 Ω). Per quanto riguarda i parametri clinici (153 pz) ed ecocardiografici (102 pz) analizzati abbiamo osservato: miglioramento della classe NYHA (da 2.15 ± 0.53 a 1.57 ± 0.56,  $p<0.0001$ ); stabilità del VTD (da 105.3 ± 47.1 a 105.9 ± 41.7 ml,  $p=NS$ ); lieve incremento del VTS (da 52.5 ± 33.3 a 58.7 ± 34.3 ml,  $p=0.014$ ); lieve riduzione della FEVS (da 52.2 ± 11.5 a 48.1 ± 11.4%,  $p=0.003$ ) ma sempre con valori >45%. Per quanto riguarda i parametri funzionali (70 pz) si è ottenuto un miglioramento statisticamente significativo nel follow-up sia della QoL (da 26 ± 8 a 15 ± 5 punti,  $p=0.002$ ), che della tolleranza allo sforzo al 6MWT (da 354 ± 9 a 400 ± 88 metri,  $p=0.03$ ).

**Conclusioni.** La stimolazione ventricolare permanente del setto alto è una tecnica di impianto sicura ed efficace in un follow-up a lungo termine e potrebbe essere una buona alternativa alla stimolazione convenzionale apicale destra.

## SESSIONE 8

### Ablazione delle aritmie ventricolari

#### COS8.1

##### **Confronto fra abolizione dei potenziali tardivi ed encircling della scar per l'ablazione delle tachicardie ventricolari**

P. Vergara<sup>1</sup>, F. Petracca<sup>1</sup>, B. Bellini<sup>1</sup>, N. Trevisi<sup>1</sup>, G. Grandinetti<sup>1</sup>, S. Colombo<sup>2</sup>, A. Bisceglie<sup>3</sup>, N. Sora<sup>1</sup>, G. Maccabelli<sup>1</sup>, P. Della Bella<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unità di Aritmologia e Laboratori di Elettrofisiologia Clinica,

Fondazione San Raffaele del Monte Tabor, Milano,

<sup>2</sup>Biosense Webster, <sup>3</sup>St. Jude Medical

In pazienti (pz) non inducibili alla stimolazione elettrica programmata, l'ablazione delle tachicardie ventricolari (TV) presenta un elevato tasso di recidive.