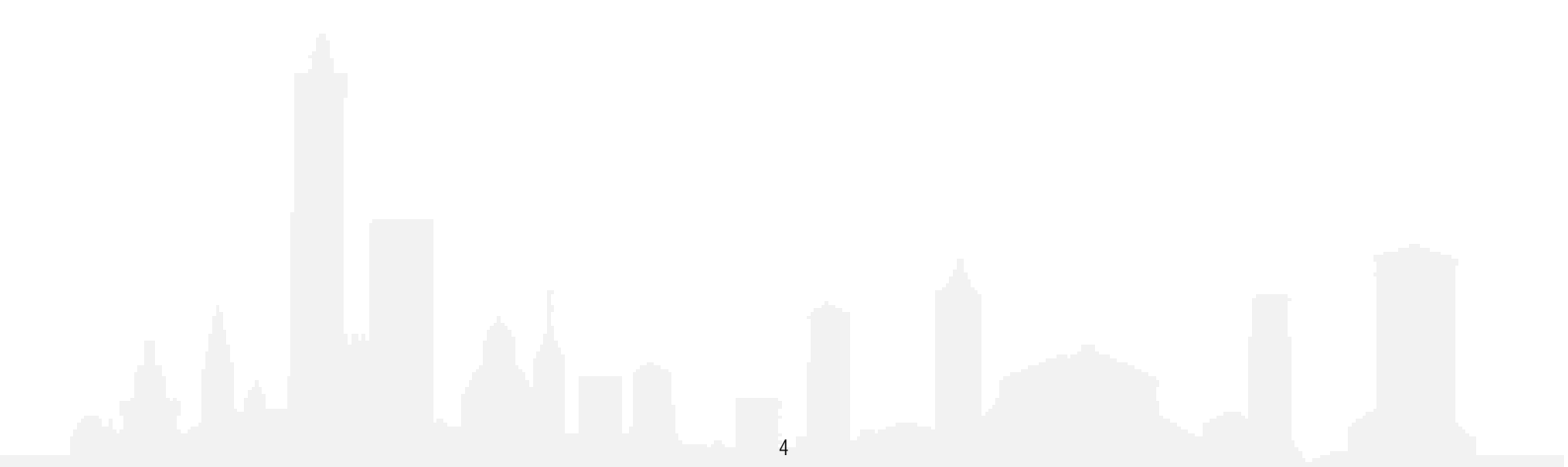




COMUNICAZIONI SCELTE





COMUNICAZIONI SCELTE

GIOVEDI' 12 APRILE 201

13:00 - 13:15

AUDITORIUM

TRATTAMENTO DELLA FIBRILLAZIONE ATRIALE: LINEE GUIDA EUROPEE E NORD-AMERICANE A CONFRONTO. QUALI IMPLICAZIONI NELLA PRATICA CLINICA?

CHIUSURA DELL'AURICOLA MEDIANTE PROTESI PERCUTANEA: COMPLICANZE IN ACUTO IN SALA DI ELETTROFISIOLOGIA

G. Molon, G. Canali, L. Lanzoni
Ospedale S. Cuore, Negrar (VR), ITALY

Obiettivo: La Chiusura dell'Auricola (LAAC) mediante impianto percutaneo di Protesi in pazienti con fibrillazione atriale (FA) e controindicazione alla terapia anticoagulante (TAO) è una terapia approvata per la prevenzione delle trombo embolie. Nonostante siano disponibili numerose evidenze sui risultati di sicurezza ed efficacia derivanti da studi clinici, il profilo di sicurezza in acuto della procedura è ancora una preoccupazione per i centri che intendono iniziare ad utilizzare questa tecnologia. Il nostro obiettivo è valutare l'incidenza delle complicanze peri-procedurali nel nostro centro.

Metodi: Da agosto 2012 a novembre 2017 abbiamo impiantato protesi per occlusione dell'auricola in 76 pazienti, di cui 19 con protesi ACP/Amulet e 57 con Watchman, che avevano controindicazioni alla TAO. Nel nostro Centro l'intervento viene effettuato in Team, composto dall'Elettrofisiologo e dall'Emodinamista, oltreché da un Ecocardiografista esperto in Ecocardiografia transesofagea (ETE). In un solo paziente è stato eseguito Ecocardiogramma Intracavitario, per impossibilità a procedere con ETE. I pazienti hanno effettuato controllo ETE pre-procedura ed intraprocedurale. La procedura è stata sempre eseguita in anestesia generale.

Risultati: L'età media dei pazienti è di 79 aa (89 – 49). Maschi 56 (75%). Il punteggio medio di CHA2DS2-Vasc è 4.2 e quello di HAS-BLED è 3.5. Abbiamo avuto 1 trombosi acuta, scomparsa al controllo ecocardiografico il giorno successivo la procedura e senza problemi neurologici; 1 tamponamento cardiaco risolto con pericardiocentesi in acuto; 1 embolizzazione di protesi risolta mediante recupero per via percutanea ed 1 embolizzazione di aria in coronaria destra, risolta con aspirazione selettiva nella stessa coronaria. Non ci sono stati decessi né stroke ischemico né complicanze agli accessi vascolari. Tutti i pazienti con le complicanze suddescritte in acuto sono stati seguiti con ETE a 45 e 180 giorni; nessuno ha mostrato esiti o ulteriori complicazioni o eventi avversi correlabili all'impianto di protesi e/o alla complicanza avuta in acuto

Conclusioni: I nostri dati confermano che la LAAC, eseguita in centri con un elevato livello di competenza, è una alternativa efficace alla TAO in pazienti con FA non valvolare ad alto rischio di ictus cardioembolico. Si conferma procedura con rischio elevato ma le cui complicanze possono essere gestibili se eseguiti in centri ad elevate esperienza.





GIOVEDI' 12 APRILE 2018

13:00 - 13:15

SALA ROSSA 1

FIBRILLAZIONE ATRIALE: ASPETTI CLINICI

CHA2DS2-VASC SCORE AND DILATED LEFT ATRIAL VOLUME INDEX PREDICT INCIDENT ATRIAL FIBRILLATION IN HYPERTENSIVE PATIENTS

G. Ammirati, F.G. Abbate, V. Pergola, C. Carella, A. Fioccola, V.M. La Fazia, E. Koci, L. Imperato, A. Viggiano, A. Rapacciuolo
AOU Policlinico Federico II, Napoli, ITALY

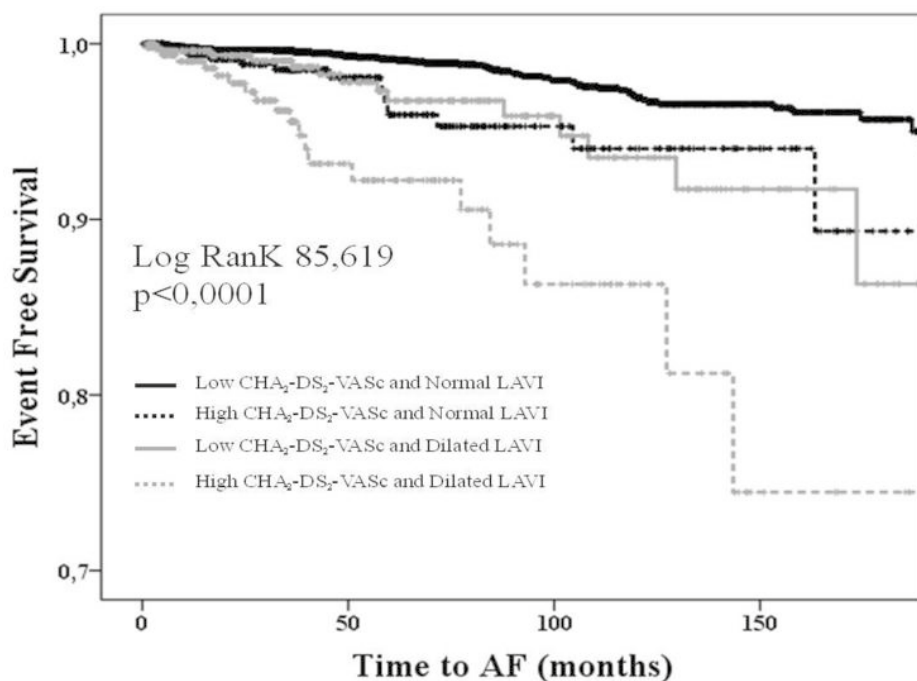
Background: Hypertensive patients present a higher risk for developing atrial fibrillation (AF) and its complications. Furthermore in at least one-third of patients, AF is associated with no obvious symptoms. Hence the initial manifestation of this 'silent' AF could be a thromboembolic event.

Purpose: In this study our aim was to assess whether CHA2DS2-VASc score and dilated Left Atrial Volume Index (LAVIdil > 17.5 ml/m2 in men or > 14.8 ml/m2 in women) were able to predict incident AF in a registry of hypertensive treated patients. We wanted also to investigate the interplay between CHA2DS2-VASc score and left atrial dilatation.

Methods: We enrolled 6597 hypertensive patients without a history of AF, with ejection fraction > 50 % and complete data to calculate baseline CHA2DS2-VASc score. Incident AF was the end-point. All patients were referred for baseline echocardiograms and carotid ultrasound to our center. During follow-up cumulative incidence of AF was estimated by multivariate Cox analysis and Kaplan-Meier analysis.

Results: During a median follow-up of 54 months, 121 patients developed a first episode of AF. Patients with high CHA2DS2-VASc more frequently developed AF (p<0.0001). Patients who developed AF had a high CHA2DS2-VASc frequency that was twice as high as that of patients who did not developed AF (28% vs 14%, p<0.0001). In a multivariate Cox analysis, predictors of AF were high CHA2DS2-VASc and LAVI dilatation (p<0.0001). Kaplan-Meier analysis showed that patients with high CHA2DS2-VASc or with dilated LAVI have an increased risk of AF when compared with patients with low CHA2DS2-VASc or with normal LAVI (p<0.0001) and the risk was further increased when both conditions (high CHA2DS2-VASc and LAVIdil) coexisted (p<0.0001).

Conclusions: Hypertensive patients with a high CHA2DS2-VASc score and LAVIdil represent a high risk population that probably would need a more aggressive strategy to identify patients developing AF and needing oral anticoagulation therapy. The highest risk is characterized by the coexistence of both high CHA2DS2-VASc score and LAVIdil.





GIOVEDI' 12 APRILE 2018

13:00 - 13:15

SALA ITALIA

PACING: ASPETTI CONTROVERSI NEI PAZIENTI CON FIBRILLAZIONE ATRIALE E SCOMPENSO CARDIACO

OCCURRENCE OF ATRIAL FIBRILLATION IN PACEMAKER PATIENTS AND ITS ASSOCIATION WITH SLEEP APNEA AND HEART RATE VARIABILITY

A. Mazza¹, M.G. Bendini¹, S. Valsecchi², M. Lovecchio², M. Leggio³, R. De Cristofaro¹, G. Boriani⁴

¹ Ospedale S. Maria della Stella, Orvieto, ITALY

² Boston Scientific Italia, Milano, ITALY

³ Clinica Salus Infirorum, Ospedale S. Filippo Neri, Roma, ITALY

⁴ Università di Modena e Reggio Emilia, Policlinico di Modena, Modena, ITALY

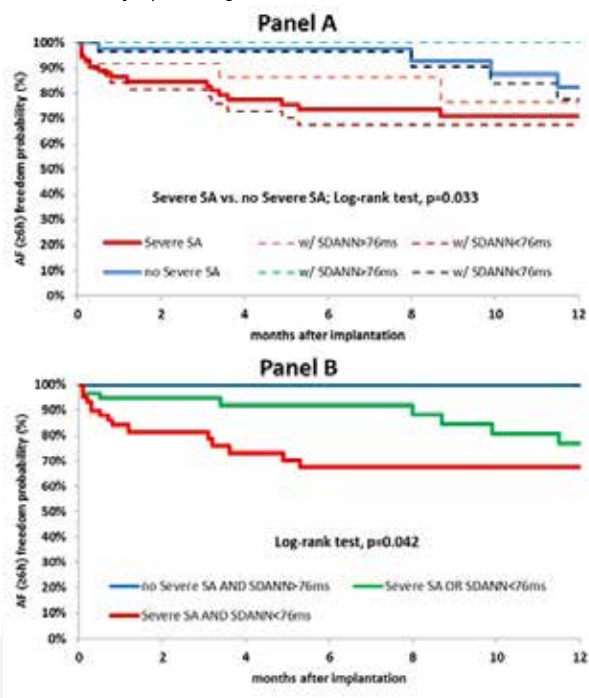
Background: A recent work identified polysomnographic measures of Heart Rate Variability (HRV) as predictors of incident atrial fibrillation (AF) and showed that obstructive sleep apnea (SA) modulates the relationship of HRV and incident AF. Some pacemakers are now able to monitor intrathoracic impedance for automatic detection of SA events and also continuously measure a time domain measure of HRV, i.e. the standard deviation of 5-minute median atrial-atrial sensed intervals (SDANN).

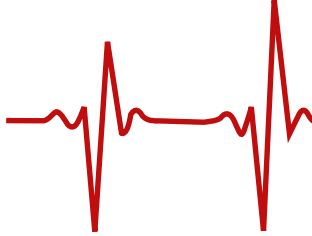
Aim: We evaluated the association between the occurrence of AF and device-detected SA and SDANN in patients who received pacemakers according to standard indications for the treatment of bradyarrhythmias.

Methods: We prospectively enrolled 150 consecutive patients with atrio-ventricular block or sick sinus syndrome who underwent implantation of a dual-chamber pacemaker, endowed with the ApneaScan algorithm (Boston Scientific) and capable of SDANN estimation. If the pacemaker-measured Respiratory Disturbance Index was ≥ 30 episodes/h for at least one night during the first week after implantation, the SA was defined as severe. Patients were considered to have experienced AF episodes if the device detected a cumulative AF duration >6 h in a day.

Results: Sixteen patients in permanent AF at the time of implantation were excluded from our analysis. During follow-up, AF occurred in 24 (18%) patients out of the remaining 134 patients. Severe SA was detected in 84 patients. SDANN values at the first post-implantation week were available in 74 patients and the median value was 76ms [25°-75° percentile: 58 – 77]. The risk of AF was higher in patients with severe SA in the general population (log-rank test; $p=0.033$). An SDANN below or above the median value seemed to further risk stratify patients (Panel A). The presence of either (severe SA or $SDANN < 76$ ms) or both conditions (severe SA and $SDANN < 76$ ms) was associated with shorter time to AF event (Panel B) and was an independent predictor of AF at multivariate analysis of baseline and echocardiographic characteristics (hazard ratio: 2.37; 95%CI: 1.08 to 5.21; $p=0.033$).

Conclusion: In pacemaker patients, device-diagnosed severe SA is associated with a higher risk of AF. The predisposition to AF development may be further detected using pacemaker-measured indices of sympathovagal imbalance.





GIOVEDÌ 12 APRILE 2018

13:00 - 13:15

SALA BIANCA

UPDATE 2018 SU ABLAZIONE DELLA FIBRILLAZIONE ATRIALE: RACCOMANDAZIONI SU PAZIENTI NON BEN RAPPRESENTATI NEI TRIALS

ABLAZIONE TRANSCATETERE DELLE ARITMIE SOPRAVENTRICOLARI PEDIATRICHE: UTILIZZO DELLA RADIOFREQUENZA CON SISTEMA DI MAPPAGGIO NON FLUOROSCOPICO E L'EVENTUALE AUSILIO DEL SENSORE DI CONTATTO

*S. Gulletta, L. Gigli, A. Radinovic, S. Sala, G. D'Angelo, N. Trevisi, P. Della Bella
Ospedale San Raffaele, Milano, Italy*

Premesse: L'ablazione transcateretere nel trattamento delle aritmie sopraventricolari in ambito pediatrico è ad oggi una metodica di ampio utilizzo con un sempre migliore profilo di efficacia e sicurezza. Tuttavia, una minor parte dei pazienti può andare incontro a recidive e complicanze maggiori. L'utilizzo dei sistemi di mappaggio non fluoroscopici consente di ottenere precise del sensore di contatto durante ablazione transcateretere con radiofrequenza si associa ad un miglior controllo delle recidive aritmiche. Presentiamo un'esperienza monocentrica sull'utilizzo dell'ablazione transcateretere nel trattamento delle aritmie sopraventricolari mediante radiofrequenza in ambito pediatrico anche con l'ausilio di elettrocateretere con sensore di contatto.

Materiali e Metodi: La popolazione di studio è stata ottenuta retrospettivamente da una serie consecutiva di 85 bambini e adolescenti di età compresa tra 6 e 18 anni sottoposti ad intervento di ablazione di aritmie sopraventricolari presso l'Unità di Aritmologia ed Elettrofisiologia dell'Ospedale San Raffaele di Milano. Tutte le procedure sono state eseguite con sistema di mappaggio non fluoroscopico CARTO 3 Biosense Webster.

Risultati: Per un totale di 85 procedure di ablazione transcateretere eseguite, 73 erano tachicardie da rientro atrio-ventricolare (AVRT) (85%), e 12 tachicardie atriali (TA) (12%). Di 73 vie accessorie 27 avevano un decorso laterale sinistro (37%), 4 laterale destro (5%), 15 postero-settale destro (21%), 8 postero-settale sinistro (11%), 12 anteroseptale (16%) e 7 para-Hissiano (10%). 3 pazienti avevano già fallito, presso altri presidi ospedalieri, uno o più tentativi con crio-energia. In 32 pazienti sono stato utilizzati elettrocateretere con sensore di contatto (44%). La percentuale di successo in acuto è stata del 100 % nelle TA; 90 % nelle AVRT. Nel sottogruppo dei pazienti trattati con ceteretere con sensore di contatto il successo in acuto nelle AVRT è stato del 96 %. Durante un follow-up medio di 11 ± 4 mesi ci sono state 5 recidive (6%) e nessuna complicanza maggiore. Tra i pazienti con pregressa crio-ablazione 2 avevano una via accessoria con decorso para-Hissiano e 1 con decorso anteroseptale, in tutti è stato utilizzato un ceteretere con sensore di contatto e non si sono presentate recidive aritmiche.

Conclusioni: Nella nostra esperienza, l'ablazione transcateretere delle aritmie sopraventricolari con l'utilizzo della radiofrequenza e di un sistema di mappaggio non fluoroscopico nei pazienti pediatrici, si è mostrato un trattamento sicuro e con basso tasso di recidive. L'utilizzo di elettrocateretere con sensore di contatto può essere un importante valore aggiunto soprattutto nel trattamento dei substrati aritmici ad alto rischio di recidive.

GIOVEDI' 12 APRILE 2018

15:00 - 15:15

SALA BIANCA

ABLAZIONE DELLE ARITMIE VENTRICOLARI

ANTERIOR SUBXYPHOIDAL APPROACH FOR EPICARDIAL VENTRICULAR ARRHYTHMIA ABLATION: RESULTS IN 132 CASES

G. Barbato, V. Carinci, F. Pergolini, G. Di Pasquale
Ospedale Maggiore Bologna Cardiologia, Bologna, Italy

Introduction: Epicardial mapping and ablation is becoming a useful complementary approach for treating ventricular arrhythmias (VA). In the majority of studies reported in the literature the pericardial space is gained through a posterior subxyphoidal puncture as it was described by Sosa. In this paper we describe the results and technical issues of an anterior subxyphoidal approach for VA ablations.

Patients and methods: From October 2009 to November 2017 we performed 318 VA ablation procedures in 301 patients (pts). In 146 procedures a combined epi-endocardial approach was attempted and performed in 140. The pts mean age was 65 ± 14 years, 78 pts were males. In 5 pts cases (4%) VA was not associated with SHD, 48 procedures (34%) were performed in ischemic cardiomyopathy (CMP), 68 (49%) in non-ischemic CMP, 12 (9%) pts had arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy (ARVC), and seven (5%) pts suffered from other forms of SHD. In 26 pts (19%) ablation was performed because of frequent ventricular ectopic beats (more than 25% of total heart beats/day) or non-sustained VT. However, frequent ventricular ectopic beats were linked to ventricular dysfunction. Out of 140 epicardial procedures we performed an anterior subxyphoidal approach in 132 and a posterior approach in 8 initial cases. In order to reach the anterior aspect of the heart, the needle was placed in the subxyphoidal region and advanced cranially about 1 cm below and parallel to the sternum, reaching the anterior wall of the right ventricle. In this way we lowered the risk of damaging the liver, colon and abdominal vessels.

Results: the anterior subxyphoidal approach for VA ablations was attempted in 137 procedures and obtained in 132. In 5 cases the pericardium was not reached because of difficult anatomy. We did not have any significant complication due to the pericardial puncture. Only in 5 (3%) cases we observed a mild pericardial bleeding (< 70 ml) that did not require transfusion and the procedures were successfully carried out.

Comments: in our center we performed 140 epicardial VA procedures and in 132 an anterior subxyphoidal approach of the pericardial space was performed. The incidence of complications appears lower than what was already published in the literature (2-3% major complication). None of the patients suffered from significant pericardial bleeding, right ventricle or coronary artery damage. None of the patients required emergent cardiac surgery. We did not document any abdominal viscera damage secondary to the pericardial puncture. The epicardial access point was the anterior aspect of the right ventricle and from that area it was particularly easy to reach the ablation area located mostly in the posterior aspect of the heart.

Conclusion: the anterior subxyphoidal approach of the pericardial space for ventricular ablation appears safe and it is easy to reach the target area with catheter manipulation.



VENERDI' 13 APRILE 2018

11:30 - 11:45
SALA ITALIA

FIBRILLAZIONE ATRIALE: ASPETTI CLINICI

ASPETTI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI DELLE SOSTITUZIONI DEI CIED: RISULTATI PRELIMINARI DI UNA SURVEY NAZIONALE PROMOSSA DALL'AIAC

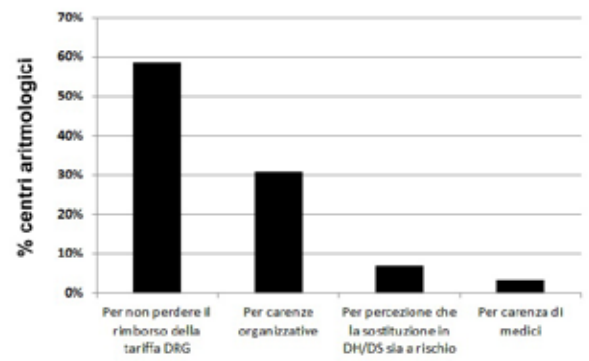
P. Palmisano¹, M. Ziacchi², L. Santini³, P.L. Pellegrino⁴, D. Potenza⁵, E.C.L. Pisano⁶, M.C. Scianaro⁷, R. Giaccari⁸, M. Zoni Berisso⁹, G. Stabile¹⁰, D. Gianfrancesco¹¹, M. Laffi¹², M. Rillo¹³, F. Migliore¹⁴, V. Bianchi¹⁵, M. Accogli¹, R. Valecche¹⁶, M. Resta¹⁷, A. Andriani¹⁸, G. Boriani¹⁹

- ¹ Cardiology Unit - Card. G. Panico Hospital, Tricase (Lecce), ITALY
- ² Policlinico Polo Cardio-Toraco-Vascolare, Policlinico S.Orsola-Malpighi, Bologna, ITALY
- ³ Ospedale G.B. Grassi, Ostia Lido (Roma), ITALY
- ⁴ Ospedale Riuniti, Foggia, ITALY
- ⁵ Ospedale Casa Sollievo della Sofferenza, San Giovanni Rotondo (Foggia), ITALY
- ⁶ Ospedale Vito Fazzi, Lecce, ITALY
- ⁷ P.O. Antonio Perrino, Brindisi, ITALY
- ⁸ ASL Br 1, Francavilla Fontana (Brindisi), ITALY
- ⁹ Divisione di Cardiologia Ospedale Padre Antero Micone, Genova, ITALY
- ¹⁰ Clinica Mediterranea, Napoli, ITALY
- ¹¹ Cardiologia Ospedale Bonomo, Andria (BAT), ITALY
- ¹² Cardiologia Ospedale Villa Scassi, Genova, ITALY
- ¹³ CdC Villa Verde, Taranto, ITALY
- ¹⁴ Department of Cardiac, Thoracic, and Vascular Sciences - University of Padova, Padova, ITALY
- ¹⁵ Department of Cardiology - Monaldi Hospital - Second University of Naples, Napoli, ITALY
- ¹⁶ Cardiologia Ospedale di Venere, Bari, ITALY
- ¹⁷ Cardiologia Ospedale S. Paolo, Bari, ITALY
- ¹⁸ Ospedale Giovanni Paolo II, Policoro (Matera), ITALY
- ¹⁹ Cardiologia, Università di Modena e Reggio Emilia, Modena, ITALY

Introduzione: La sostituzione dei dispositivi cardiaci impiantabili (CIED) è una procedura tecnicamente semplice ma altamente costosa, sia per il costo del dispositivo, sia per l'elevato tasso di complicanze. Allo scopo di conoscere le diversità nell'organizzazione e nella gestione delle sostituzioni dei CIED nei diversi centri italiani, l'AIAC ha promosso una survey su scala nazionale focalizzata sulla tipologia di regime di ricovero utilizzata, sugli aspetti logistico-organizzativi e sulla gestione perioperatoria della terapia anticoagulante orale (TAO) e della profilassi antibiotica.

Metodi e risultati: A partire da ottobre 2017 è stato somministrato un questionario di 24 domande sugli aspetti organizzativi e gestionali delle sostituzioni dei CIED ad un totale di 87 centri aritmologici italiani. Fino all'1 dicembre 2017 un totale di 58 centri (66.7%) di 12 regioni italiane hanno risposto alla survey. Il 54.7% dei centri eseguono >100 sostituzioni/anno, il 17.0% tra 50-100 sostituzioni/anno, il 28.3% tra 0-50 sostituzioni/anno. Mediamente le sostituzioni eseguite sono nel 64% di pacemaker, nel 24% di ICD, nel 12% di dispositivi per la resincronizzazione cardiaca (CRT-D o CRT-P). Il 48.3% dei centri esegue le sostituzioni in regime di Day Hospital (DH) o Day Surgery (DS), mentre il 10.0% in regime di degenza con 1 notte. Il 25.0% dei centri esegue le sostituzioni in regime di degenza con 2 notti e le motivazioni che portano alla rinuncia della strategia di DH/DS o degenza con 1 notte sono riportate nella figura. Le sostituzioni vengono eseguite nel 10.0% dei centri in giornate dedicate e nell'81.1% in una sala dedicata di cardiostimolazione/elettrofisiologia. Nel 75.9% dei centri la TAO con antagonisti della vit K non viene sospesa per eseguire la sostituzione, mentre la TAO con nuovi anticoagulanti orali viene sospesa il giorno prima nel 62.1%, e ripresa nel 51.7% il giorno stesso, nel 48.3% il giorno successivo alla procedura. La profilassi antibiotica viene somministrata nel 100.0% dei centri (nel 60.0% singola somministrazione 1-2 ore prima della procedura). Il 37.9% utilizza un envelope antibatterico nei pazienti ad alto rischio di infezione.

Conclusioni: I dati preliminari di questa survey indicano che sul territorio nazionale esiste una notevole eterogeneità negli aspetti organizzati delle sostituzioni dei CIED. Si rileva invece una maggiore uniformità di comportamento sulla gestione perioperatoria della TAO e sulla profilassi antibiotica.





VENERDI' 13 APRILE 2018

11:30 - 11:45

SALA BIANCA

PROSPETTIVE IN ELETTROFISIOLOGIA CARDIACA

EFFICACIA E SICUREZZA DELL'ABLAZIONE TRANSCATETERE MEDIANTE RADIOFREQUENZA DELLA FIBRILLAZIONE ATRIALE GUIDATA DELL'ABLATION INDEX

V. Schillaci¹, G. Shopova¹, F. Urraro¹, F. Maresca¹, A. De Simone², A. Iuliano³, G. Stabile³, F. Solimene

¹ *Clinica Montevergine, Mercogliano (AV), ITALY*

² *Clinica San Michele, Maddaloni (CE), ITALY*

³ *Clinica Mediterranea, Napoli, ITALY*

Scopo: L'ablazione transcaterete della fibrillazione atriale (FA) è la terapia più efficace per la prevenzione delle recidive aritmiche. La riconnessione delle vene polmonari (VP) è la principale causa di insuccesso dell'ablazione transcaterete. L'Ablation Index è un nuovo parametro che guida l'applicazione di radiofrequenza ed incorpora la stabilità del catetere ablatore, la forza di contatto, il tempo e la potenza applicata. Lo scopo di questo studio è stato quello di valutare l'efficacia e la sicurezza dell'ablazione transcaterete mediante radiofrequenza della FA guidata dall'Ablation Index.

Metodi: Cento cinquantasei pazienti consecutivi (età media 58 ± 10 , 76 maschi, 80% FA parossistica) sono stati sottoposti ad ablazione transcaterete. I seguenti parametri sono stati utilizzati nell'Ablation Index: minima stabilità del catetere 3 s, massimo range 3 mm; minima forza di contatto 3 g; dimensione del marker della lesione 3 mm, distanza tra le lesioni < 6 mm. I valori di Ablation index sono stati di 330-350 per la parete posteriore dell'atrio sinistro e 400-450 per la parete anteriore ed il ridge compreso tra l'auricola sinistra e la VP laterale superiore.

Risultati: La durata media della procedura ablativa è stata di 95 ± 30 min, con una durata media della fluoroscopia di 5 ± 6 min ed una durata media della radiofrequenza di 26 ± 10 min. L'isolamento delle VP è stato ottenuto in 627/628 VP. Si sono osservati due ematomi inguinali ed un versamento pericardico che non ha richiesto alcuna terapia. Durante un follow-up medio di 14 ± 6 mesi il 91% dei pazienti con FA parossistica ed il 78% dei pazienti con FA persistente non ha presentato recidive aritmiche.

Conclusioni: L'ablazione transcaterete mediante radiofrequenza della FA, guidata dall'Ablation Index, si è dimostrata sicura e caratterizzata da un alto successo clinico a medio termine.

VENERDI' 13 APRILE 2018

11:30 - 11:45

SALA ROSSA 1

**SESSIONE CONGIUNTA AIAC - SIC SPORT
ARITMIE NELLO SPORTIVO: NOVITÀ DAL NUOVO COCIS 2017**

ARRESTO CARDIACO DURANTE ATTIVITÀ SPORTIVA: I DATI DEL PAVIA CARE

E. Baldi^{1,2,3}, A.I. Danza^{1,2,3}, A. Palo⁴, F. Canevari⁴, S. Molinari⁴, C. Mosca¹, G.M. De Ferrari^{2,3}, L. Oltrona Visconti¹, S. Savastano¹

¹ Divisione di Cardiologia, IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia, ITALY

² Unità di Cure Intensive Coronariche, IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia, ITALY

³ Scuola di Specializzazione in Malattie dell'Apparato Cardiovascolare, Università di Pavia, Pavia, ITALY

⁴ AAT 118, IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia, ITALY

Obiettivi: L'arresto cardiaco extraospedaliero è una delle maggiori cause di morte nel mondo occidentale. Negli ultimi anni è cresciuta notevolmente l'attenzione medica verso questa problematica, soprattutto nell'ambito sportivo. Tuttavia, a livello italiano, non vi sono molti dati raccolti secondo lo schema Utstein relativi alla reale incidenza dell'arresto cardiaco durante attività sportiva, alla sua epidemiologia e alla sua sopravvivenza.

Metodi: Analizzando i dati del Registro degli Arresti Cardiaci della Provincia di Pavia (Pavia CARE), raccolti secondo lo stile Utstein 2014, abbiamo considerato tutti i pazienti che sono stati vittime di un OHCA di qualsiasi eziologia nella Provincia di Pavia (550000 abitanti) dall'Ottobre 2014 all'Aprile 2017 e che sono stati sottoposti a un tentativo di Rianimazione Cardio-Polmonare. Abbiamo quindi analizzato gli arresti cardiaci avvenuti durante un'attività sportiva e abbiamo valutato le caratteristiche epidemiologiche, di soccorso e la sopravvivenza con buon outcome neurologico (scala CPC 1 o 2) ad 1 mese e a 6 mesi dopo l'evento.

Risultati: In 31 mesi 1189 hanno avuto un arresto cardiaco nella Provincia di Pavia e sono stati sottoposti ad una Rianimazione Cardio-Polmonare. In 9 casi (0.8%) l'arresto cardiaco è avvenuto durante l'attività sportiva. La percentuale di soggetti di sesso maschile è stata del 100% (vs 60.2% della popolazione generale) con un'età media di 53.4 ± 14 anni (vs 73.5 ± 15.4 anni nella popolazione generale). Il tempo medio di risposta del 118 è stato di $10:57 \pm 6:48$ minuti. L'eziologia è stata di tipo medico in 8 dei 9 dei casi, mentre in un caso l'eziologia è stata traumatica. Tutti i casi sono stati testimoniati, nel 77.8% di essi da parte di un assistente, mentre nel 22.2% da parte del personale del 118. L'RCP da assistenti è stata effettuata nel 100% dei casi, mentre un DAE è stato utilizzato nel 57% dei casi, con uno shock erogato prima dell'arrivo dei soccorsi nella totalità di essi. Il primo ritmo è stato defibrillabile in tutti i casi di eziologia medica, mentre era non defibrillabile (PEA) nel caso di eziologia traumatica. Nei ritmi defibrillabili, il numero medio di shock erogati è stato di 5 ± 4 con utilizzo dell'amiodarone nel 37.5% dei casi, mentre la dose media di adrenalina somministrata è stata di 3 ± 4 . Un massaggiatore automatico (AutoPulse, Zoll) è stato utilizzato nel 44.4% dei casi. Il 55.5% dei pazienti è sopravvissuto all'arrivo in ospedale (vs 16.7% nella popolazione generale). La sopravvivenza ad 1 mese dall'evento è stata del 44.4% (vs 7.1% della popolazione generale), tutti con buon outcome neurologico, e del 44.4% anche a 6 mesi dopo l'evento (vs 6.3% nella popolazione generale), tutti con buon outcome neurologico.

Conclusioni: L'arresto cardiaco extra-ospedaliero durante attività sportiva è un'eventualità non remota. I pazienti che sono vittima di un arresto cardiaco sono più giovani rispetto alla popolazione generale, ed hanno una sopravvivenza nettamente migliore. Per questo motivo devono essere incentivati tutti gli sforzi possibili per migliorare il sistema di soccorso in tale situazione.



VENERDI' 13 APRILE 2018

15:00 - 15:15

AUDITORIUM

SCOMPENSO CARDIACO UPDATE 2018

THE VALID-CRT RISK SCORE RELIABLY PREDICTS OUTCOME AFTER CARDIAC RESYNCHRONIZATION THERAPY IN AN REAL-WORLD POPULATION

G. Arena¹, A. Reggiani², P. Palmisano³, A. D'Onofrio⁴, A. De Simone⁵, S.I. Caico⁶, D. Pecora⁷, M. Marini⁷, L. Checchi⁷, T. Giovannini⁷, A. Ferraro⁷, A. Spotti⁷, F. Solimene⁷, B. Marenga⁷, F. Amadori⁷, A. Iuliano⁸, C. Nozza⁹, M. Malacrida⁹, E. Bertaglia¹⁰, G. Stabile⁸

¹ Ospedale Apuane, Massa, ITALY

² Ospedale Carlo Poma, Mantova, ITALY

³ A.O. Card. G. Panico, Tricase, ITALY

⁴ Ospedale Monaldi, Napoli, ITALY

⁵ Clinica S. Michele, Maddaloni, ITALY

⁶ Ospedale S. Antonio Abate, Gallarate, ITALY

⁷ DECODE Study Group, Milano, ITALY

⁸ Clinica Mediterranea, Napoli, ITALY

⁹ Boston Scientific Italia, Milano, ITALY

¹⁰ Azienda Ospedaliera di Padova, Padova, ITALY

Background: Several risk-stratification algorithms have been proposed as tool being able to predict outcome after cardiac resynchronization therapy (CRT). However most of them are based on complex variables makes them unreliable and impracticable in clinical practice. The VALID-CRT risk-stratification algorithm is based on few variables that are routinely available.

Purpose: To confirm the value of the VALID-CRT risk score in predicting outcome and assess its association with clinical response in an unselected real-world CRT population.

Methods: The present analysis included all consecutive CRT patients (pts) enrolled in the CRT-MORE registry from 2011 to 2013 with complete data and outcome information. Patients were stratified in five groups (quintile 1-5) according to the VALID-CRT risk score. Adverse events for the analysis of clinical outcome comprised death from any cause and nonfatal heart failure (HF) events requiring hospitalization, whichever occurred first after CRT implantation. Clinical Response (CR) at 12-month follow-up was also assessed according to a hierarchical composite criteria which includes alive status, hospitalization for HF, and variations in NYHA functional class, respectively.

Results: We included 905 patients (mean age 70±10 years, 73% male, 47% ischemic, 61% NIHA III/IV, 21% with atrial fibrillation at the time of implantation, mean LVEF 29±7%). During a median follow-up of 1005 [627-1361] days 134 patients died, 79 had at least one HF hospitalization and 199 met the combined endpoint of death or HF hospitalization. 69% of pts displayed an improvement in their CR at 12 months. The mean VALID-CRT risk score was 0.317, ranging from -0.419 of Q1 to 2.59 of Q5. The risk-stratification algorithm was able to predict total mortality after CRT (survival ranging from 93% -Q1- to 77% -Q5-; HR=1.42, 95%CI: 1.25 to 1.61, p<0.0001), HF hospitalization (event-free ranging from 95% to 90%; HR=1.24, 95%CI: 1.06 to 1.45, p=0.009) and the combined endpoint of death or HF hospitalization (event-free ranging from 78% to 69%; HR=1.34, 95%CI: 1.21 to 1.48, p<0.0001). In comparison with pts with low-to-intermediate Risk profile (Q1-2-3) the CR was significantly lower in pts with high-to very high risk profile (Q4-5) (55% vs 79%, p<0.0001) and it decreases according to the severity of the risk profile (ranging from 89% -Q1- to 49% -Q5-).

Conclusion: The VALID-CRT risk score reliably predicts outcome after CRT in an unselected, real-world population. Of interest, even if this score was validated for total and cardiovascular mortality, it seems to be useful for predicting CRT response. The score may be of value in tailoring follow-up and treatment strategies in clinical practice.



VENERDI' 13 APRILE 2018

15:00 - 15:15
SALA ITALIA

MONITORAGGIO REMOTO DEI DISPOSITIVI IMPIANTABILI

DIAGNOSTIC YIELD AND CLINICAL IMPLICATIONS OF ATRIAL HIGH-RATE EPISODES DETECTION IN PATIENTS WITH A CARDIAC IMPLANTABLE DEVICE

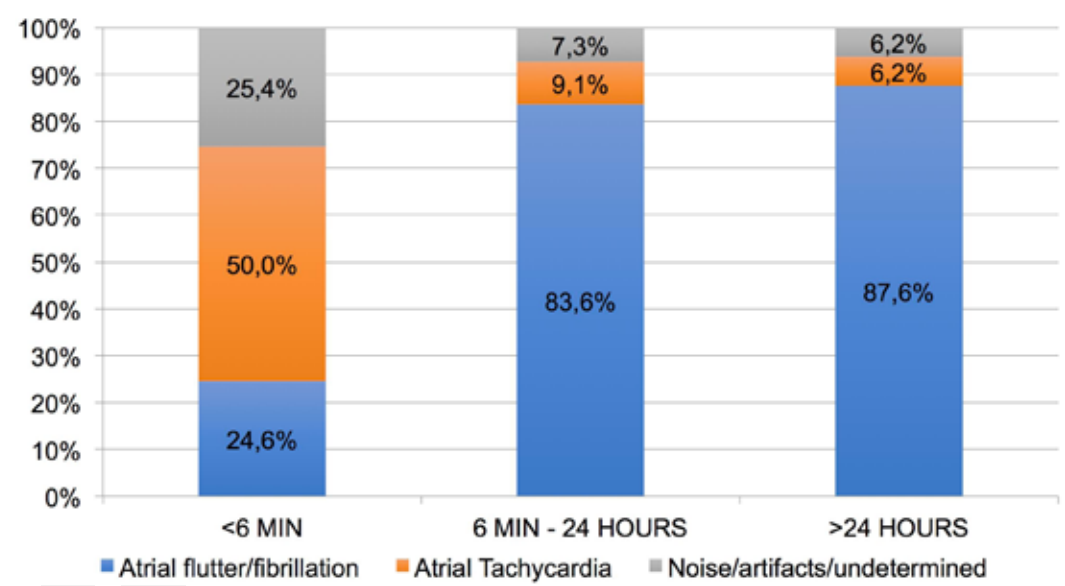
F. Davi¹, M. Moretti¹, P.F. Vianello¹, S. Agosti², P. Ameri¹, G. Bertero¹, C. Brunelli¹, M. Canepa¹
¹ Ospedale Policlinico San Martino, Genova, ITALY
² Ospedale di Novi Ligure, Novi Ligure, ITALY

Background: The detection of AHREs (atrial high rate episodes) in patients with cardiac implanted electronic devices (CIEDs) and no history of atrial fibrillation has been associated with increased thromboembolic risk. The aim of this study was to analyze the prevalence and clinical predictors of AHREs and occult atrial fibrillation (AF) in an unselected population with the aforementioned characteristics.

Methods: This prospective study included all consecutive patients referred at two outpatient clinics (Ospedale Policlinico San Martino Genova, Mon-Wed- Thurs; Ospedale di Novi Ligure, Wed) undergoing a routine interrogation of a CIED with an atrial lead. Clinical characteristics were collected using a structured questionnaire and the devices of patients with no history of AF and/or anticoagulant therapy were interrogated for the presence of AHREs. If AHREs were detected, EGMs (electrograms) were analyzed to further characterize the arrhythmia detected by the CIED.

Results: In a 6-month period (Jan 2017-May 2017) 1189 patients were screened and 322 were included in the final population. The mean age was 76.6 ± 9.7 years and the mean CHA₂DS₂-VASc score was 4.1 ± 1.8. The majority of these patients (81.4%) had a bicameral pacemaker. A total of 133 patients (41.3%) had no AHREs; 118 (36.6%) had at least one AHRE < 6 min; 55 (17.1%) had at least one AHRE > 6 min and < 24 hours; 16 (5.0%) had at least one AHRE > 24 hours. At EGM analysis, AF was detected in 29 patients (24.6%) in the first group (< 6min); in 46 patients (83.6%) in the second group (>6min< 24hours) and in 14 patients (87.6%) in the third group (>24hours, p <0.0001, see Figure). At univariate analysis of clinical predictors, only age was significantly related to the occurrence of clinically significant AHREs (>6min) (p<0.02).

Conclusions: This study demonstrates a significantly high prevalence of clinically relevant AHREs and occult AF in an unselected outpatient population with CIEDs. Further studies are warranted for ensuring systematic AHREs assessment at CIED interrogation, whose therapeutic management remains a matter of debate.





VENERDI' 13 APRILE 2018

15:00 - 15:15
SALA ROSSA 1

ARGOMENTI DI ARITMOLOGIA CLINICA

HIS PACING IMPROVES CARDIAC FUNCTION ON LONG TERM FOLLOW-UP IN LOW EJECTION FRACTION PATIENTS

L. Marcantoni, F. Zanon, G. Pastore, E. Baracca, C. Picariello, S. Giatti, D. Lanza, S. Aggio, M. Carraro, K. D'Elia, L. Roncon
Ospedale Santa Maria della Misericordia, Rovigo, Italy

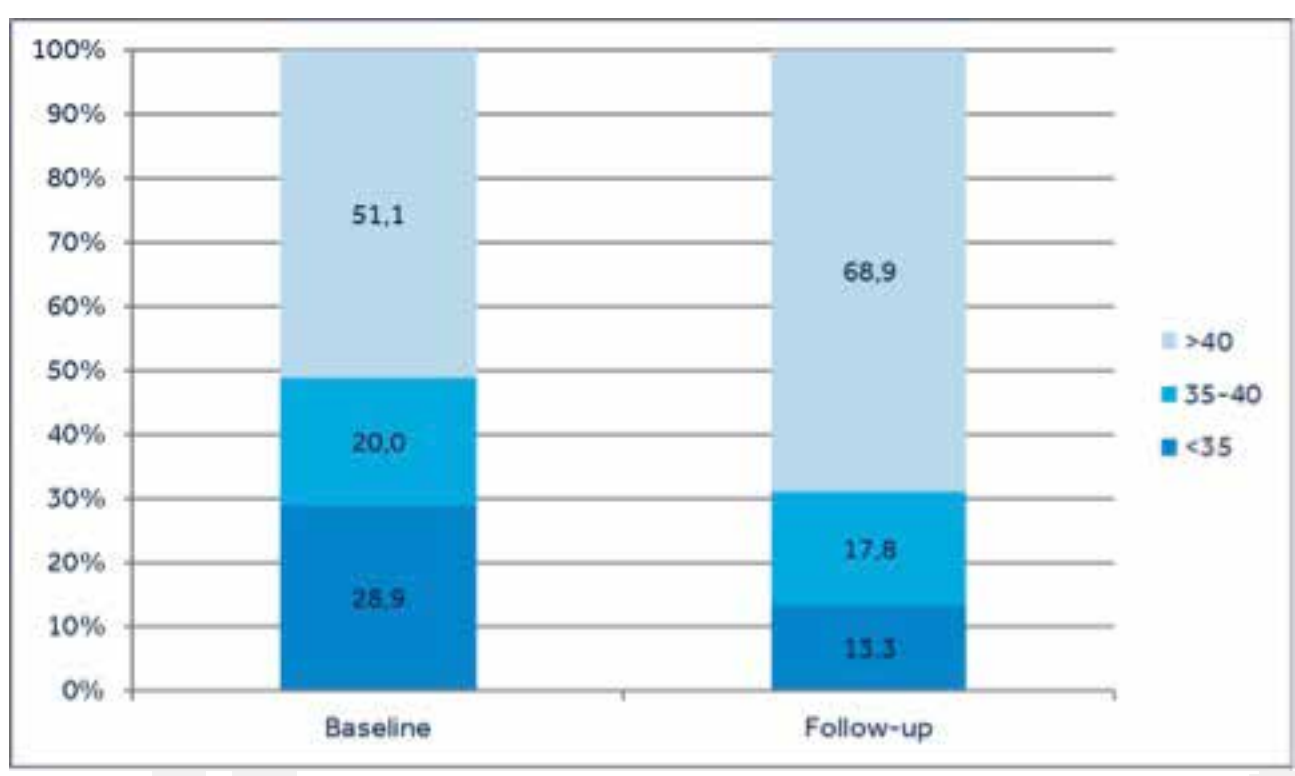
Background: His bundle pacing (HBP) has recently emerged as a novel therapy to avoid the detrimental effects of RV apical pacing especially in pts with depressed EF at implant without a clear indication for CRT.

Objective: to compare the EF in the long term follow-up in a patient population implanted with HBP, splitting the implanted population in two groups 1) group with depressed EF considering an arbitrary cut-off of less than 45% 2) group of pts with EF more than 45%

Methods: From 2004 to 2016 all consecutive pts implanted with a PM and a lead screwed in His and at least a follow up duration of 1 year have been considered for this analysis. Pts with CRT indication were excluded. Intracardiac intervals, QRS duration, NYHA functional class, EF and lead performance were measured at baseline and at follow-up.

Results: HBP was successfully implanted in 305 pts (mean age 75.5 ± 8.1 ; 58% males; mean QRS duration 126 ± 29 ms) with standard pacemaker indications. The mean follow up duration was 6.2 ± 3.2 years. On the whole population, the mean EF was $56.9 \pm 11.0\%$ and 45 (14.8%) pts were included in group 1. Considering only the pts in group 1 (EF < 45%), at baseline the 51% of pts had EF in the range between 40% and 45%, the 20% of pts between 35-40% and the 29% of pts < 35%. At the last follow up the percentage of pts with EF in the range 40%-45% was increased to 69%, while the percentage of pts with EF < 35% was decreased to 13.3 % (p=0.004), as shown in the figure. Conversely, considering the pts in group 2 (EF>45%), the 97.7% of pts maintains the EF >45% in the follow up, and only 0.8% reduced the EF to < 35% (P=0.2)

Conclusion: Permanent HBP significantly improved EF in long term follow-up in pts with baseline reduced EF





VENERDI' 13 APRILE 2018

16:30 - 16:45

AUDITORIUM

NUOVI ORIZZONTI PER IL TRATTAMENTO DEI PAZIENTI CON FIBRILLAZIONE ATRIALE E SCOMPENSO CARDIACO

A MULTISENSOR ALGORITHM FOR HEART FAILURE MONITORING: PRELIMINARY EXPERIENCE WITH HEARTLOGICTM INDEX

K. Mahfouz¹, V. Schirripa¹, N. Danisi¹, M. Leone¹, L. Santini¹, M. Campari², F. Picariello², F. Ammirati¹

¹ Ospedale G.B. Grassi, Ostia, ITALY

² Boston Scientific Italia, Milano, ITALY

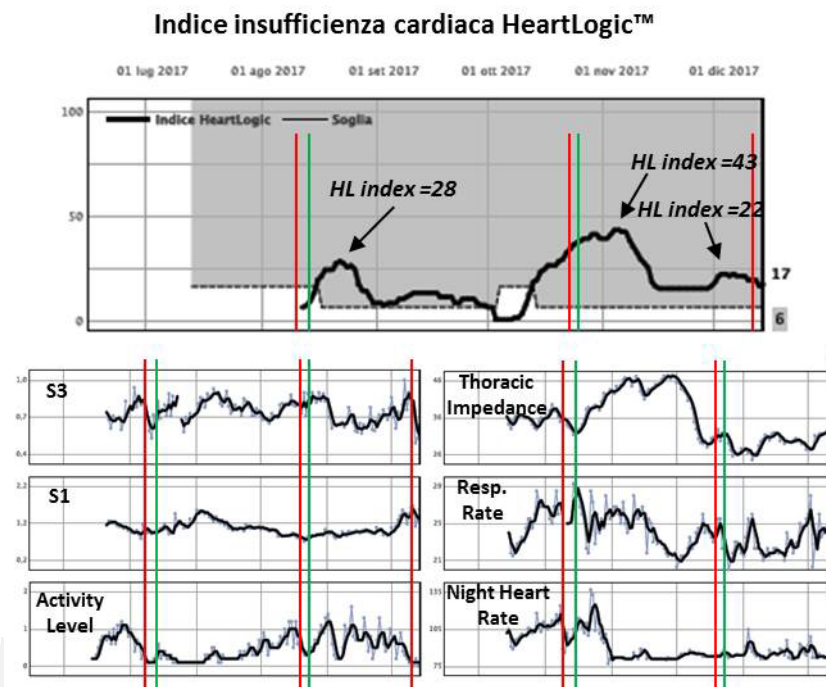
Background: In the MultiSENSE trial, a novel algorithm for heart failure (HF) monitoring was established. The HeartLogic™ index combines data from multiple ICD-based sensors and was shown to provide a sensitive and timely predictor of impending HF decompensation. The remote monitoring of HF patients using HeartLogic™ has never been described in clinical practice.

Aims: In our Institution we recently initiated a pilot evaluation of HeartLogic™ and we present here our preliminary data.

Methods: Patients with CRT-D (Resonate Family – Boston Scientific) were included and remotely monitored via Latitude Network. The HeartLogic™ feature was enabled and multiple ICD-based sensor data were collected: heart rate, heart sounds, thoracic impedance, respiration and activity. The association between sensor data and clinical events was assessed.

Results: Up to date, 5 HF patients with CRT-D have been included. The mean follow-up duration is 125±81 days. The first patient, 76-year-old male, with dilated cardiomyopathy and a left ventricular ejection fraction of 17%, experienced 3 hospitalizations for HF (Figure 1: Red bars- Hospital Admissions , Green bars - Hospital Discharge). The retrospective analysis of HeartLogic™ index data revealed the association between the occurrence of HF events and index peak values. The analysis of single sensor data showed an increase in third heart sound amplitude before all heart failure decompensations, together with high values of respiratory rate and progressively decreasing activity level. A marked decrease in thoracic impedance seemed to precede only one HF event. After the second hospitalization the patient continued to report dyspnea and fatigue, signs that full recovery of compensation was not achieved at the time of discharge. After multiple attempts to optimize the drug treatment, the patient was readmitted to the hospital. The analysis of ICD data collected in that period revealed that the HeartLogic™ index was not fully normalized after patient discharge and further increased before the last admission.

Conclusions: Our preliminary analysis seems to confirm the capability of HeartLogic™ algorithm to detect gradual worsening of HF. Single sensor data may provide discordant information, highlighting the importance of the simultaneous analysis of multiple data.



VENERDI' 13 APRILE 2018

16:30 - 16:45

SALA ROSSA 1

BACK TO SCHOOL: CORSO ECG "ADVANCED": LEGGIAMO DEI TRACCIATI INSIEME

L'INTERPRETAZIONE DELL'ECG BASATO SULLA VALUTAZIONE DEL RITARDO ELETTRICO MIGLIORA LA SELEZIONE DEI PAZIENTI CANDIDATI ALLA CRT

L. Marcantoni, G. Pastore, F. Zanon, E. Baracca, S. Aggio, L. Conte, C. Picariello, M. Carraro, D. Lanza, S. Giatti, L. Roncon
Ospedale Santa Maria della Misericordia, Rovigo, Italy

Introduzione: le linee guida distinguono le diverse classi di indicazione alla CRT in base alla presenza o meno di blocco di branca sinistra (BBs; non-BBs) e alla durata del QRS categorizzata in $> 0 < 150$ ms. Tale classificazione risulta poco specifica per i pazienti non-BBs. Nel nostro studio abbiamo cercato dei predittori all'ECG di ritardo elettrico ventricolare sinistro (Q-LV), caratteristica fondamentale per la CRT, indipendenti dall'attuale classificazione (BBs, no-BBs). Abbiamo poi confrontato se tale nuova interpretazione ECG risulta più specifica nel selezionare i candidati che possono trarre maggior beneficio dalla CRT.

Metodi: Abbiamo valutato il Q-LV in 102 pazienti con BBs e 61 con non-BBs (FE 33 ± 8 %, 67 ± 9 anni) sottoposti a CRT "de novo" e poi seguiti per circa 1 anno. Le caratteristiche ECG considerate erano durata del QRS, durata qR nelle seguenti derivazioni: DI, DII, DIII, V5 e V6. I responder alla CRT erano classificati in accordo con la riduzione del volume telesistolico Vsx indicizzato (VTSi) > 15 %, miglioramento di almeno una classe NYHA o assenza di ricoveri per HF. La scelta della miglior caratteristica ECG è stata guidata dal metodo delle ROC curves.

Risultati: Tutti i pazienti con BBs avevano un QL-V > 95 ms (ritenuto come intervallo base per CRT-responder) mentre solo 29 (47.5%) dei non-BBs superavano questo valore. Considerando le variabili ECG, la durata qR in DI risultava predire il QLV in entrambi i gruppi (BBs, non-BBs). In particolare, un $qR > 100$ ms si associava con un QLV $>$ del cutoff (95 ms) nella quasi totalità dei pazienti. Nel gruppo non-BBs, il $QRSd > 150$ ms scarsamente prediceva $QLV > 95$ ms; al contrario un qR in DI > 100 ms si associava ad un $QLV > 95$ ms. Nel gruppo non-BBs, 23/30 pazienti (78.6%) e 24/30 (80%) con $qR > 100$ ms erano rispettivamente VTSi e NYHA class responder vs solo 20/49 pazienti (40.8) e 21/49 (42.8%) di quelli con $QRS > 150$ ms ($p < 0.001$)

Conclusioni: la durata di un semplice marker ECG, qR in DI, risulta molto più affidabile della $QRSd$ nel prevedere il ritardo elettrico Vsx. Questo è particolarmente utile nel gruppo non-BBs dove l'ECG è poco rappresentativo del ritardo di conduzione ventricolare sx. Tale marker è più selettivo nell'individuare i responder alla CRT rispetto alla classificazione ECGrafica attualmente in uso.