

GLI ITALIANI ALL'ESTERO

Gli italiani all'estero

G Ital Aritmol Cardioslim 2002;2:103-110

Riviste consultate:

American Heart Journal; Circulation; Heart; New England Journal of Medicine; Pacing and Clinical Electrophysiology; The Lancet; American Journal of Cardiology; European Heart Journal; Europace; Journal of Cardiovascular Electrophysiology; Journal of the American College of Cardiology (settembre-novembre 2001)

Traduzioni a cura di:

Nicola Bottoni, Gino Lolli, Corrado Tomasi

Studio con Doppler miocardico in pazienti con insufficienza cardiaca sottoposti a pacing biventricolare

G. Ansalone¹, P. Giannantonio¹, R. Ricci¹, P. Trambaiolo², A. Laurenti¹, F. Fedele³, M. Santini¹

¹DIPARTIMENTO DI MALATTIE CARDIOVASCOLARI, OSPEDALE SAN FILIPPO NERI;

²DIVISIONE DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE SANDRO PERTINI; ³DIPARTIMENTO DI SCIENZE CARDIACHE E RESPIRATORIE. UNIVERSITÀ "LA SAPIENZA", ROMA

Premessa. In pazienti con insufficienza cardiaca, la stimolazione cardiaca biventricolare (BIV) migliora la prestazione del ventricolo sinistro (VS) contrastando la contrazione non sincrona del VS causata dalla presenza di blocco di branca sinistra (BBS). Tuttavia, non sono ancora disponibili dati né sulla funzione regionale del VS valutata in asse lungo nei pazienti con BBS né sull'efficacia della BIV nel migliorare questa funzione in pazienti con insufficienza cardiaca e BBS.

Metodi e risultati. Abbiamo studiato con ecocardiografia 2D standard e Doppler tissutale (DTI) 21 pazienti con cardiopatia non ischemica, in classe funzionale NYHA III-IV, con BBS e QRS >120 ms, trattati con BIV. Per valutare la funzione in asse lungo, l'analisi qualitativa tramite TDI di ogni segmento di base del VS è stata compiuta in M mode-colore e in Doppler pulsato, prima e dopo BIV. Analizzando il setto interventricolare e le pareti inferiore, posteriore, laterale e anteriore, con 105 segmenti di base, sono stati identificati i seguenti modelli elettromeccanici: normale (pattern I), lievemente non sincronizzato (pattern IIA), severamente non sincronizzato (pattern IIB), invertito precocemente in sistole (pattern IIIA), invertito tardivamente in sistole (pattern IIIB) e invertito lungo tutta la sistole (pattern IV). Dopo BIV, 1) 49 (46,7%) dei 105 segmenti hanno mostrato contrazione non sincronizzata dello stesso grado; 2) 36 (34,3%) di 105 e 20 (19%) di 105 hanno mostrato contrazione non sincronizzata di grado minore e maggiore, rispettivamente, in confronto a prima; 3) in 11 (10,5%) dei 105 segmenti è stato rilevato un pattern di preeccitazione, ma nessun segmento ha presentato un pattern di tipo IV. Secondo i risultati dell'analisi DTI, i pazienti sono stati suddivisi in gruppo 1 (10 su 21) con asincronia severa del VS ridotta dopo BIV, e gruppo 2 (11 su 21) con assenza di variazioni o peggioramento dell'asincronia dopo BIV. Nel gruppo 1: 1) la frazione di eiezione del VS è aumentata significativamente ($p = 0,01$); 2) la tolleranza all'esercizio, espressa come tempo e capacità di lavoro al test ergometrico, è aumentata significativamente ($p = 0,01$, $p = 0,003$, rispettivamente); 3) la distanza dei 6 minuti è aumentata significativamente ($p = 0,01$); 4) la classe NYHA si è ridotta significativamente ($p = 0,003$). Nel gruppo 2 non sono state rilevate diffe-

renze significative riguardo alla frazione di eiezione, alla classe NYHA e alla tolleranza all'esercizio ($p =$ non significativa per tutti). Invece l'accorciamento del QRS è stato significativo in entrambi i gruppi ($p = 0,003$ nel gruppo 1 e $p = 0,01$ nel gruppo 2). **Conclusioni.** Il DTI è utile nel valutare la gravità dell'asincronia del VS e gli effetti del pacing sulla funzione in asse lungo nei pazienti con BBS e insufficienza cardiaca. La BIV ha ridotto la contrazione non sincronizzata e/o discinetica in almeno un terzo dei segmenti di base, mentre ha determinato preeccitazione nel 10% circa di questi. Questi cambiamenti sono stati in grado di produrre una migliore sincronia del VS in circa la metà dei pazienti. Dopo BIV, la prestazione del VS è migliorata significativamente nei pazienti con una migliore sincronia del VS alla valutazione con DTI, mentre l'accorciamento del QRS non è stato predittivo di questo miglioramento funzionale.

Am Heart J 2001;142:881-896

Efficacia e sicurezza a lungo termine di propafenone e sotalolo per il mantenimento del ritmo sinusale dopo cardioversione di fibrillazione atriale ricorrente sintomatica

F. Bellandi, I. Simonetti, M. Leoncini, F. Frascarelli, T. Giovannini, M. Maioli, R.P. Dabizzi

DIVISIONE DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE MISERICORDIA E DOLCE, PRATO

Questo studio randomizzato con placebo e in doppio cieco si è proposto di valutare l'efficacia e la sicurezza a lungo termine del propafenone e del sotalolo nel mantenere il ritmo sinusale dopo conversione di fibrillazione atriale ricorrente sintomatica (AF). Il mantenimento del ritmo sinusale in pazienti con AF ricorrente mostra vari benefici potenziali, fra cui il più importante è il ridotto rischio di eventi tromboembolici. La casistica consisteva di 300 pazienti con AF ricorrente (>4 episodi nell'ultimo anno) e AF presente all'arruolamento con durata <48 ore, randomizzati per ricevere propafenone (dose media giornaliera $13 \pm 1,5$ mg/kg; 102 pazienti), sotalolo (dose media giornaliera $3 \pm 0,4$ mg/kg; 106 pazienti) o placebo (92 pazienti). Dopo un anno di follow-up, le stime secondo Kaplan-Meier evidenziavano simili proporzioni di pazienti in ritmo sinusale nei gruppi trattati con propafenone (63%) e sotalolo (73%) e una percentuale inferiore di pazienti in ritmo sinusale nel gruppo placebo (35%; $p = 0,001$ vs entrambi i farmaci). Recidive sintomatiche si sono verificate più tardivamente con propafenone e sotalolo che con placebo. Nove pazienti (9%) del gruppo propafenone, 11 pazienti (10%) del gruppo sotalolo e 3 pazienti (3%) del gruppo placebo hanno interrotto la terapia per effetti avversi. Aritmie maligne non fatali dovute

a effetto proaritmico si sono verificate solo con il sotalolo in 4 pazienti (4%), entro 72 ore dall'inizio del trattamento con il farmaco.

Durante le recidive, la frequenza ventricolare è stata significativamente minore nei pazienti che assumevano propafenone e sotalolo rispetto al gruppo placebo ($p = 0,001$ per entrambi). La probabilità di rimanere in ritmo sinusale durante il follow-up era più alta nei pazienti giovani con minori dimensioni striali e senza cardiopatia strutturale.

Ai fini del mantenimento del ritmo sinusale a 1 anno in pazienti con fibrillazione atriale ricorrente sintomatica, il propafenone e il sotalolo non sono significativamente differenti l'uno dall'altro, ma sono significativamente superiori al placebo. Con entrambi i farmaci antiaritmici rispetto al placebo, le recidive si sono verificate più tardivamente e tendono a essere meno sintomatiche.

Am J Cardiol 2001;88:640-645

Studio comparativo multicentrico randomizzato in doppio cieco su efficacia e sicurezza della dofetilide verso il sotalolo in pazienti con tachicardia ventricolare sostenuta inducibile e cardiopatia ischemica

G. Boriani¹, A. Lubinski², A. Capucci³, P. Niederle⁴, Z. Kornacewicz-Jack⁵, A.M. Wnuk-Wojnar⁶, M. Borggrefe⁷, J. Brachmann⁸, M. Biffi¹, G.S. Butrous⁹ on the behalf of Ventricular Arrhythmias Dofetilide Investigators

¹ISTITUTO DI CARDIOLOGIA, UNIVERSITÀ DI BOLOGNA, BOLOGNA; ²II KLINICA CHOROB SERCA, ACADEMII MEDYCZENY GDAŃSKU, GDAŃSK, POLAND;

³DIVISIONE DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE CIVILE, PIACENZA; ⁴NA HOMOLCE, PRAGUE, CZECH REPUBLIC; ⁵DEPARTMENT OF CARDIOLOGY, POMERIAN MEDICAL ACADEMY, SZCZECIN, POLAND; ⁶INSTITUT KARDIOLOGII, SLASKIEJ ACADEMII MEDYCZENEJ, KLINICA KARDIOLOGII, KATOWICE, POLAND; ⁷INNER MEDIZIN, WESFALISCHE WILHELMS, UNIVERSITÄT, MÜNSTER, GERMANY; ⁸KLINIKUM DER UNIVERSITÄT HEIDELBERG, ABTEILUNG KARDIOLOGIE, HEIDELBERG, GERMANY; ⁹PFIZER CENTRAL RESEARCH, SANDWICH, UK

Premessa. I farmaci antiaritmici sono ancora usati per il trattamento delle aritmie ventricolari, in combinazione con il defibrillatore o da soli.

Scopo. Con modalità randomizzata, in doppio cieco e con crossover, sono state comparate l'efficacia e la sicurezza d'impiego a breve e lungo termine della terapia orale con dofetilide e sotalolo, in 135 pazienti con cardiopatia ischemica e tachicardia ventricolare sostenuta inducibile.

Metodologia. L'inducibilità di tachicardia ventricolare è stata

determinata mediante stimolazione ventricolare programmata di base. I pazienti sono stati quindi randomizzati in cieco a dofetilide 500 µg due volte al giorno p.o. o sotalolo 160 mg due volte al giorno p.o., per 3-5 giorni. Si è proceduto poi a valutare la soppressione dell'inducibilità della tachicardia ventricolare mediante stimolazione ventricolare programmata. Dopo un periodo di wash-out di almeno 2,5 giorni, i pazienti hanno ricevuto il trattamento alternativo per 3-5 giorni, cui ha fatto seguito nuova valutazione della soppressione dell'inducibilità della tachicardia ventricolare mediante stimolazione ventricolare programmata. La scelta del trattamento a lungo termine è stata effettuata in cieco secondo i risultati della stimolazione ventricolare programmata.

Risultati. Durante la fase acuta, 128 pazienti hanno ricevuto sia dofetilide che sotalolo. Sessantasette pazienti sono stati responsivi a uno dei due farmaci, di cui 46 (35,9%) alla dofetilide e 43 (33,6%) al sotalolo ($p = ns$). Solo 23 pazienti hanno risposto a entrambi i farmaci. Gli eventi avversi, presumibilmente correlati al farmaco, sono stati osservati nel 2,3% dei soggetti trattati con dofetilide e nell'8,6% di quelli trattati con sotalolo ($p = 0,016$). Tre pazienti trattati con dofetilide hanno avuto torsione di punta. Due pazienti che ricevevano sotalolo sono deceduti durante la fase acuta (una morte aritmica, uno scompenso di circolo). Durante la fase a lungo termine, 2 pazienti sui 42 in dofetilide (4,8%) e 3 dei 27 in sotalolo (11,1%) hanno sospeso il trattamento a causa di mancanza di efficacia. Soprattutto, durante la fase a lungo termine, nel 23,8% dei pazienti che ricevevano dofetilide e nel 37,0% di quelli che ricevevano sotalolo il trattamento è stato interrotto, con un andamento simile nei due gruppi.

Conclusioni. Dofetilide e sotalolo sono stati ugualmente efficaci nel prevenire l'induzione di tachicardia ventricolare sostenuta. Non c'è stata concordanza nella percentuale di risposta nei due terzi dei pazienti. La dofetilide è stata significativamente meglio tollerata nella fase acuta rispetto al sotalolo. Entrambi i farmaci sono stati ben tollerati nel lungo termine, senza differenze statisticamente significative nell'occorrenza di effetti avversi.

Eur Heart J 2001;22:2180-2191

Meccanismo della sincope nei pazienti con blocco di branca e studio elettrofisiologico negativo

M. Brignole¹, C. Menozzi², A. Moya³, R. Garcia-Civera⁴, L. Mont⁵, M. Alvarez⁶, F. Errazquin⁷, J. Beiras⁸, N. Bottoni², P. Donateo¹, a nome degli investigatori dello studio International Study on Syncope of Uncertain Etiology (ISSUE)

¹DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA, OSPEDALI RIUNITI, LAVAGNA; ²OSPEDALE S. MARIA NUOVA, REGGIO EMILIA; ³OSPEDALE VALL D'HEBRON, BARCELONA,

SPAGNA; ⁴OSPEDALE CLINICO UNIVERSITARIO, VALENCIA, SPAGNA; ⁵OSPEDALE CLINICO, BARCELONA, SPAGNA; ⁶OSPEDALE VIRGEN DE LAS NIVES, GRANADA, SPAGNA; ⁷OSPEDALE VIRGEN DEL ROCIO, SIVIGLIA, SPAGNA; ⁸OSPEDALE XERAL DE VIGO, VIGO, SPAGNA

Background. Nei pazienti con sincope e blocco di branca (BB), vi è il sospetto che la sincope sia dovuta a un blocco atrioventricolare (BAV) parossistico; la causa della sincope è tuttavia poco conosciuta quando lo studio elettrofisiologico è negativo.

Metodi e risultati. Abbiamo applicato un loop recorder impiantabile in 52 pazienti con BB e valutazione convenzionale negativa. Durante un follow-up di 3-15 mesi, la sincope è recidivata in 22 pazienti (42%) dopo una mediana di 48 giorni e l'evento è stato documentato in 19 pazienti. Il rilievo più frequente, registrato in 17 pazienti, è consistito in una o più asistolie prolungate secondarie a BAV; i 2 pazienti rimanenti hanno invece presentato ritmo sinusale con normale frequenza o tachicardia sinusale. Nella maggioranza dei casi l'inizio dell'episodio bradicardico era improvviso, mentre in alcuni casi era preceduto da battiti prematuri ventricolari. La durata media dell'evento aritmico è stata di 47 secondi. Tre ulteriori pazienti hanno sviluppato un BAV III persistente, non sincopale; 2 pazienti hanno, infine, lamentato presincope attribuibile a BAV con asistolia. Nessun paziente ha sofferto traumi in relazione alle recidive sincopali.

Conclusioni. Nei pazienti con BB e studio elettrofisiologico negativo, la maggior parte delle recidive sincopali presenta un meccanismo omogeneo che consiste in una prolungata pausa asistolica, attribuibile principalmente a BAV parossistico a esordio improvviso.

Circulation 2001;104:2045-2050

Blocco atrioventricolare completo transitorio durante ablazione transcateretere di via anomala inferoparasettale sinistra in paziente precedentemente sottoposto a riparazione chirurgica di difetto settale ventricolare

D. D'este, F. Zerbo, E. Bertaglia, G. Michielon, A. Giacomini, P. Pascotto

DIPARTIMENTO CARDIOVASCOLARE, OSPEDALE CIVILE, MIRANO

Viene descritto il caso di una giovane donna con via anomala manifesta inferoparasettale sinistra, precedentemente sottoposta a riparazione chirurgica di difetto settale ventricolare, nella quale si è verificato un blocco atrioventricolare completo transitorio durante erogazione di radiofrequenza all'interno del seno coro-

nario. La più probabile spiegazione del caso consiste in un blocco atrioventricolare preesistente, correlato alla procedura chirurgica e slatentizzato dall'ablazione della via anomala.

PACE 2001;24:1569-1571

Meccanismo della sincope nei pazienti con sincope isolata e nei pazienti con sincope tilt-indotta

A. Moya¹, M. Brignole², C. Menozzi³, R. Garcia-Civera⁴, S. Tognarini⁵, L. Mont⁶, F. Giada⁷, G. Botto⁸, D. Cornacchia⁹, a nome degli investigatori dello studio *International Study on Syncope of Uncertain Etiology (ISSUE)*

¹DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA OSPEDALE VALL D'HEBRON, BARCELONA, SPAGNA;

²OSPEDALI RIUNITI, LAVAGNA; ³OSPEDALE S. MARIA NUOVA, REGGIO EMILIA;

⁴OSPEDALE CLINICO UNIVERSITARIO, VALENCIA, SPAGNA; ⁵OSPEDALE VILLA MARIA,

PIOMBINO; ⁶OSPEDALE CLINICO, BARCELONA, SPAGNA; ⁷OSPEDALE UMBERTO I,

MESTRE; ⁸OSPEDALE S. ANNA, COMO; ⁹OSPEDALE PER GLI INFERMI, FAENZA

Background. A causa del carattere episodico della sincope, la correlazione tra evento spontaneo e un rilievo anomalo può essere considerata lo standard di riferimento.

Metodi e risultati. Abbiamo applicato un loop recorder impiantabile in 111 pazienti con sincope, assenza di significativa cardiopatia organica e normale ECG; il tilt-testing era negativo in 82 (sincope isolata) e positivo in 29 (sincope tilt-indotta). I pazienti avevano presentato ≥ 3 episodi di sincope nei 2 anni precedenti e sono stati seguiti in un follow-up di 3-15 mesi. I risultati sono stati simili nel gruppo sincope isolata e nel gruppo sincope tilt-indotta: una recidiva sincopale si è avuta in 28 (34%) e in 10 pazienti (34%), rispettivamente, e una correlazione elettrocardiografica è stata osservata in 24 (23%) e 8 (28%) pazienti, rispettivamente. Il rilievo più frequente, osservato nel 46% e nel 62% dei pazienti rispettivamente, è consistito in una o più prolungate asistolie secondarie per lo più ad arresto sinusale, precedute da pochi minuti di progressiva bradicardia o progressive tachicardia-bradicardia. Bradicardia in assenza di pause asistoliche è stata osservata nell'8% e nel 12% dei casi, rispettivamente. I pazienti rimanenti hanno presentato ritmo sinusale con normale frequenza o tachicardia sinusale; in 1 solo paziente è stata rilevata una tachicardia atriale ectopica.

Nel gruppo sincope tilt-indotta, si è registrata una sincope asistolica anche quando la risposta al tilt basale era vasodepressiva o mista. Gli episodi presincopali non sono mai stati caratterizzati da pause asistoliche e il rilievo più frequente consisteva in un ritmo sinusale con normale frequenza.

Conclusioni. Durante la sincope sono stati osservati rilievi omogenei. Nella maggioranza dei pazienti la causa più comune era di tipo neuromediato e il meccanismo più frequente consisteva in un riflesso bradicardico. Negli altri casi il rilievo più frequente era rappresentato da un ritmo sinusale con normale frequenza. La presincope non si è dimostrata un end point accurato per stabilire la causa della sincope.

Circulation 2001;104:1261-1267

Impatto della fibrillazione atriale sul decorso clinico della cardiomiopatia ipertrofica

I. Olivetto¹, F. Cecchi¹, S.A. Casey², A. Dolara¹, J.H. Traverse², B.J. Maron²

¹CARDIOLOGIA S. LUCA, AZIENDA OSPEDALIERA CAREGGI, FIRENZE; ²MINNEAPOLIS HEART INSTITUTE FOUNDATION, MINNEAPOLIS, MINN

Premessa. L'impatto clinico della fibrillazione atriale (FA) sul decorso clinico della cardiomiopatia ipertrofica (CMI) è in larga parte non definito. Pertanto, abbiamo analizzato le implicazioni prognostiche della FA in un'ampia popolazione ambulatoriale di pazienti con CMI raccolta da coorti in Italia e USA.

Metodi e risultati. L'occorrenza di FA e la sua influenza sono state valutate in 480 pazienti consecutivi (età alla diagnosi 45 ± 20 anni; 61% maschi), seguiti per $9,1 \pm 6,4$ anni. La FA si è verificata in 107 pazienti (22%; incidenza 2%/anno) e la sua occorrenza è stata predetta indipendentemente da età, sintomi di scompenso e incremento delle dimensioni dell'atrio sinistro alla diagnosi. I pazienti con FA hanno avuto un rischio aumentato per morte relata alla CMI (OR 3,7; $p < 0,002$) a causa di un eccesso di mortalità legata allo scompenso cardiaco, ma non a morte improvvisa e inattesa. Questo rischio associato a FA è stato sostanzialmente maggiore nei pazienti con ostruzione dell'efflusso o con sviluppo più precoce di FA (≤ 50 anni). I pazienti con FA sono risultati anche a rischio maggiore per ictus (OR 17,7; $p = 0,0001$) e per gravi limitazioni funzionali (OR per NYHA classe III o IV, 2,8; $p < 0,0001$). In confronto a quelli con FA esclusivamente parossistica, i pazienti che sviluppavano FA cronica hanno evidenziato una più elevata probabilità combinata di morte relata a CMI, a peggioramento funzionale e a ictus ($p < 0,0001$). Nel sottogruppo di 37 pazienti con FA (35%) il decorso clinico è stato largamente benigno in assenza di ictus e di sintomi gravi.

Conclusioni. In una popolazione ambulatoriale di pazienti con CMI, la FA è stata infrequente, con una prevalenza del 22% in 9 anni ed è stata associata a un rischio sostanziale di mortalità relata a scompenso cardiaco, ictus e grave disabilità funzionale,

in particolare nei pazienti con ostruzione dell'efflusso, in quelli ≤ 50 anni di età e in quelli che hanno sviluppato FA cronica. Peraltro, la FA è risultata compatibile con un decorso benigno nel 35% dei pazienti.

Circulation 2001;104:2517-2524

Confronto randomizzato crossover tra stimolazione dell'auricola destra e stimolazione del setto interatriale nella prevenzione della fibrillazione atriale parossistica in pazienti con bradicardia sinusale

L. Padeletti¹, P. Pieragnoli¹, C. Ciapetti¹, A. Coltella¹, N. Fusilli¹, M.C. Porcini², R. Ricci², C. Pignalberi², M. Santini², A. Pugliesi³, P. Azzolini³, A. Spampinato⁴, M. Martelli⁴, A. Capucci⁵, G. Boriani⁶, G.L. Botto⁷, A. Proclemer⁸

¹ISTITUTO DI MEDICINA INTERNA E CARDIOLOGIA, UNIVERSITÀ DI FIRENZE, FIRENZE; ²OSPEDALE S. FILIPPO NERI; ³OSPEDALE FATEBENEFRAELLI; ⁴OSPEDALE VILLA TIBERIA, ROMA; ⁵POLICLINICO PIACENZA; ⁶POLICLINICO BOLOGNA; ⁷OSPEDALE S. ANNA, COMO; ⁸OSPEDALE MARIA DELLA MISERICORDIA, UDINE

Premessa. Allo scopo di prevenire le recidive di fibrillazione atriale, sono stati introdotti nuove tecniche di stimolazione atriale e nuovi algoritmi di stimolazione overdrive. Questo studio è stato concepito per valutare l'ipotesi che: 1) la stimolazione del setto interatriale (IASP) a livello del triangolo di Koch sia più efficace della stimolazione dell'auricola destra (RAAP) nella prevenzione della fibrillazione atriale parossistica (PAF) in pazienti con bradicardia sinusale e 2) un algoritmo (CAP) realizzato per ottenere una costante cattura atriale sia in grado di aumentare l'efficacia della stimolazione atriale rate-responsive.

Metodi. Abbiamo studiato 46 pazienti con PAF e bradicardia sinusale sottoposti a impianto di pacemaker DDDR (Medtronic Thera). Ventiquattro pazienti ($6,0 \pm 10,1$ episodi/mese di PAF nei tre mesi precedenti lo studio) sono stati randomizzati a RAAP e 22 pazienti ($5,4 \pm 7,1$ episodi/mese, differenza non significativa) a IASP. In ogni braccio sono stati programmati 2 periodi randomizzati crossover di funzione CAP-OFF e CAP-ON.

Risultati. Gli episodi/mese di PAF sono diminuiti in maniera significativa sia nel gruppo RAAP (CAP-OFF: $2,1 \pm 4,2$, $p < 0,05$; CAP-ON: $1,9 \pm 3,8$, $p < 0,05$) che in quello IASP (CAP-OFF: $0,2 \pm 0,5$, $p < 0,05$; CAP-ON: $0,2 \pm 0,5$, $p < 0,05$). Il numero delle recidive era significativamente più basso nel gruppo IASP che nel gruppo RAAP, sia in modalità CAP-OFF ($0,2 \pm 0,5$ vs $2,1 \pm 4,2$; $p < 0,05$) che CAP-ON ($0,2 \pm 0,5$ vs $1,9 \pm 3,8$; $p < 0,05$). La durata della PAF era significativamente inferiore nel gruppo IASP ri-

spetto a quello RAAP sia in CAP-OFF (47 ± 84 min vs 140 ± 217 ; $p < 0,05$) che in CAP-ON (41 ± 72 vs 193 ± 266 ; $p < 0,05$). In nessun braccio sono state osservate differenze nella durata della PAF nei 2 periodi crossover di programmazione CAP.

Conclusioni. La IASP rate-adaptive a livello del triangolo di Koch è più efficace della RAAP nella prevenzione della PAF in pazienti con bradicardia sinusale. L'algoritmo CAP non ha fornito benefici clinici addizionali.

Am Heart J 2001;142:1047-1055

Remodeling elettroanatomico atriale dopo ablazione circonfrenziale con radiofrequenza delle vene polmonari. Efficacia di un approccio anatomico in un'ampia serie di pazienti con fibrillazione atriale

C. Pappone, G. Oreto¹, S. Rosanio, G. Vicedomini, M. Tocchi, F. Gugliotta, A. Salvati, C. Dicandia, M.P. Calabrò¹, P. Mazzone, E. Ficarra¹, C. Di Gioia, S. Gulletta, S. Nardi, V. Santinelli, S. Benussi, O. Alfieri

DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE UNIVERSITARIO SAN RAFFAELE, MILANO; ¹DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA, UNIVERSITÀ DI MESSINA, MESSINA

Background. L'ablazione circonfrenziale con radiofrequenza attorno agli ostii delle vene polmonari (VP) è stata recentemente descritta come un nuovo approccio anatomico per la cura della fibrillazione atriale (FA).

Metodi e risultati. Abbiamo trattato 251 pazienti consecutivi affetti da FA parossistica (179 pazienti) o permanente (72 pazienti). Mediante approccio transtettale e utilizzando un mappaggio elettroanatomico 3D, sono state eseguite lesioni circolari attorno agli ostii delle vene polmonari durante ritmo sinusale (124 pazienti) o FA (127 pazienti). I tempi procedurali sono stati di 148 ± 26 minuti. Su 980 lesioni eseguite attorno a una sola VP (956) o attorno a 2 vene ipsilaterali con ostio contiguo o comune (24), il 75% è stato definito completo in rapporto alla registrazione all'interno della lesione di elettrogrammi bipolari con ampiezza $< 0,1$ mV e a un ritardo > 30 msec attraverso la linea. L'area complessiva circoscritta dalle lesioni e caratterizzata da potenziali di bassa ampiezza era pari a 3594 ± 449 mm², che corrispondeva al $23 \pm 9\%$ della superficie totale dell'atrio sinistro (ASN). Complicanze maggiori (tamponamento cardiaco) si sono verificate in 2 pazienti (0,8%). Non si è rilevato alcun caso di stenosi delle VP mediante ecocardiografia transesofagea. A distanza di $10,4 \pm 4,5$ mesi, 152 pazienti con FA parossistica (85%) e 49 con FA permanente (68%) erano liberi da FA. I pazienti liberi o meno da recidi-

ve aritmiche non differivano quanto a età, durata della FA, prevalenza di cardiopatia o frazione di eiezione, ma il diametro dell'ASN era significativamente aumentato nei pazienti con FA permanente e recidiva aritmica ($p < 0,001$). La percentuale di VP con lesioni complete era simile nei pazienti con o senza recidive, ma questi ultimi presentavano, dopo radiofrequenza, zone più ampie con potenziali di basso voltaggio (esprese come percentuale della superficie dell'ASN; $p < 0,001$).

Conclusioni. L'ablazione circonfrenziale delle VP è un trattamento sicuro ed efficace per la FA. Il suo successo è probabilmente in relazione sia all'isolamento dei triggers a partenza dalle VP sia al rimodellamento elettroanatomico dell'area circostante agli ostii delle VP.

Circulation 2001;104:2539-2544

Uno schema semplificato per iniziare l'anticoagulazione orale in pazienti ambulatoriali con fibrillazione atriale non reumatica

V. Pengo, A. Biasiolo, D. Sci, C. Pegoraro

DIPARTIMENTO DI MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE, CARDIOLOGIA, UNIVERSITÀ DI PADOVA, PADOVA

In sintesi, abbiamo sviluppato un facile schema per predire rapidamente la dose di mantenimento del warfarin in pazienti ambulatoriali con FA dopo 4 giorni consecutivi a dose di 5 mg/die di warfarin. Ciò è basato sulla relazione non lineare fra il singolo valore di INR al 5° giorno e la dose attuale di mantenimento del farmaco. Questo facile protocollo aggiustato per età può migliorare grandemente la fase iniziale del trattamento anticoagulante nei pazienti ambulatoriali con FA.

Am J Cardiol 2001;88:1214-1216

Incidenza e significato prognostico della fibrillazione atriale durante infarto miocardico acuto: i dati dello studio GISSI-3

F. Pizzetti², F.M. Turazza¹, M.G. Franzosi¹, S. Barlera¹, A. Ledda³, A.P. Maggioni⁴, L. Santoro¹, G. Tognoni¹, a nome degli investigatori dello studio GISSI-3

¹DIPARTIMENTO DI RICERCHE CARDIOVASCOLARI, ISTITUTO DI RICERCHE FARMACOLOGICHE MARIO NEGRI, MILANO; ²DIVISIONE DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE S. SPIRITO, CASALE MONFERRATO; ³DIVISIONE DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE CERVELLO, PALERMO; ⁴CENTRO STUDI, ANMCO, FIRENZE

Background. La fibrillazione atriale rappresenta la più comune aritmia sopraventricolare nei pazienti con infarto miocardico acu-

to. I recenti progressi del trattamento farmacologico dell'infarto miocardico possono aver modificato l'impatto di questa aritmia.

Obiettivi. Valutare l'incidenza e la prognosi della fibrillazione atriale in corso di infarto miocardico acuto in un'ampia popolazione di pazienti sottoposti a trattamento ottimale, inclusa la terapia con ACE-inibitori.

Metodi. I dati provengono dallo studio GISSI-3, che includeva 17.944 pazienti con infarto miocardico acuto insorto entro 24 ore. La fibrillazione atriale veniva documentata durante la degenza ospedaliera e a 6 settimane e a 6 mesi venivano eseguite le visite di follow-up. È stata valutata la sopravvivenza dei pazienti a 4 anni mediante i dati anagrafici.

Risultati. L'incidenza intraospedaliera di fibrillazione o flutter atriale è stata del 7,8%. La fibrillazione atriale si è associata a indicatori di peggiore prognosi (età >70 anni, sesso femminile, elevata classe Killip, precedente infarto miocardico, ipertensione arteriosa già terapizzata, elevati valori pressori sistolici all'ingresso, diabete insulino-dipendente, segni o sintomi di scompenso cardiaco) e ad alcuni eventi clinici avversi (reinfranto, tachicardia ventricolare sostenuta, fibrillazione ventricolare). Dopo aggiustamento per altri fattori prognostici, la fibrillazione atriale rimaneva un predittore indipendente di aumentata mortalità intraospedaliera: 12,6% vs 5%; rischio relativo (RR) 1,98; 95% intervallo di confidenza (IC) 1,67-2,34. I dati sulla mortalità a lungo termine (4 anni dopo infarto miocardico acuto) hanno confermato una persistente influenza negativa della fibrillazione atriale sulla sopravvivenza (RR 1,78; 95% IC 1,60-1,99).

Conclusioni. La fibrillazione atriale è un indicatore di peggiori prognosi dopo infarto miocardico acuto, sia a breve che lungo termine, anche in una popolazione non selezionata.

Heart 2001;86:527-532

Lo Studio Synpace (The Vasovagal Syncope and Pacing): rationale e disegno dello studio

A. Raviele¹, F. Giada¹, R. Sutton², P. Alboni³, M. Brignole⁴, A. Del Rosso⁵, E. Di Girolamo⁶, R. Luise⁷, C. Menozzi⁸

¹DIVISIONE DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE UMBERTO I, MESTRE; ²ROYAL BROMPTON HOSPITAL, LONDRA, GRAN BRETAGNA; ³DIVISIONE DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE CIVILE, CENTO (FE); ⁴SEZIONE DI ARITMOLOGIA, OSPEDALI RIUNITI, LAVAGNA (GE); ⁵DIVISIONE DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE CIVILE, FUCECCHIO (FI); ⁶DIVISIONE DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE S.S. ANNUNZIATA, CHIETI; ⁷DIVISIONE DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE CIVILE, PESCARA; ⁸SEZIONE DI ARITMOLOGIA, OSPEDALE S. MARIA NUOVA, REGGIO EMILIA

Premessa. Sebbene la sincope vasovagale non costituisca una

causa diretta di mortalità, spesso si associa a gravi traumatismi e, quando ricorrente, determina un'importante riduzione della qualità di vita del paziente. Mentre la terapia farmacologica della sincope vasovagale rimane di efficacia controversa, due recenti studi randomizzati hanno dimostrato l'efficacia dell'impianto di un pacemaker bicamerale nel ridurre le recidive sincopali in pazienti fortemente sintomatici. Tuttavia, dato che entrambi gli studi non erano controllati con placebo, i benefici osservati potrebbero essere stati secondari a un effetto placebo dello stimolatore.

Scopo dello studio. Scopo dello studio Synpace (trial multicentrico, prospettico, randomizzato, in doppio cieco, controllato con placebo) è accertare se, in pazienti con episodi ricorrenti di sincope vasovagale, l'impianto di un pacemaker bicamerale, con funzione Rate Drop Response, programmato ON, è in grado di ridurre le recidive sincopali, rispetto all'impianto di un pacemaker programmato OFF. Inoltre, al fine di valutare il ruolo della risposta emodinamica durante sincope tilt-indotta nell'identificare i soggetti che maggiormente potranno beneficiare di uno stimolatore, i pazienti arruolati saranno suddivisi in due gruppi: gruppo 1, pazienti con risposta asistolica (asistolia >3 sec) e gruppo 2, pazienti con risposta mista (bradicardia <60 bpm, in assenza di asistolia >3 sec). Il protocollo del tilt-test consisterà di 20 minuti a 60° senza potenziamento farmacologico seguiti da altri 15 minuti alla stessa inclinazione dopo somministrazione di 40µg di TNT spray per via sublinguale. I risultati ottenuti nei due gruppi verranno analizzati sia separatamente che complessivamente. L'end point primario dello studio sarà la sincope.

Criteri di inclusione ed esclusione. Saranno inclusi nello studio i pazienti che soddisfano i seguenti criteri: almeno 6 sincopi nell'arco della vita; tilt test positivo con risposta asistolica o mista; almeno una recidiva sincopale dopo un tilt test positivo. Costituiscono criteri di esclusione: sincope di origine non vasovagale, altre indicazioni all'impianto di un pacemaker.

Dimensioni del campione. Noi ipotizziamo un rischio di recidiva sincopale a un anno del 70% e stimiamo che l'impianto di un pacemaker, di per sé, per il solo effetto placebo, porti a una riduzione del rischio del 20%, che corrisponde a un rischio di recidiva sincopale a un anno del 50% nei pazienti randomizzati a pacemaker OFF. Nei pazienti con pacemaker ON viene stimata per difetto una riduzione del rischio pari al 60%. Questo corrisponde a un'incidenza di recidive sincopali a un anno del 10% contro il 50% dei pazienti con PM OFF. Dovranno essere arruolati nello studio 50 pazienti: 25 per ogni gruppo.

Europace 2001;3:336-341

La stabilità in acuto e nel lungo termine della sensibilità atriale nei sistemi di stimolazione VDD monocatetere dipende dalle dimensioni atriali

M. Santini, R. Ricci, C. Pignalberi, A. Auriti, M. Pepe, R. Assale¹, D. Caporicci²

DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA, OSPEDALE S. FILIPPO NERI, ROMA; ¹OSPEDALE DI AOSTA, AOSTA; ²OSPEDALE DI MACERATA, MACERATA

Scopo. Il Modo VDD monocatetere è un tipo di stimolazione fisiologica che richiede un solo catetere con un dipolo flottante per rilevare il segnale atriale. Abbiamo investigato circa l'impatto delle dimensioni dell'atrio dx sulla stabilità di sensing dei sistemi VDD nell'immediato e nel lungo termine, al fine di fornire linee guida per la programmazione ottimale della sensibilità atriale.

Metodi. Quarantuno pazienti (23 uomini, età media 73 ± 11) con blocco AV di II o III grado e normale funzione sinusale hanno ricevuto un pacemaker Thera VDD Medtronic 8948 con catetere Medtronic 5032. Il sensing atriale è stato valutato predimissione e durante i 12 mesi di follow-up nella posizione supina ed eretta, durante respirazione normale e forzata. La variabilità del sensing atriale, quantificata con un valore D (mV), che rappresenta la differenza fra le ampiezze massima e minima dell'elettrogramma atriale ottenute durante varie attività, è stato analizzato e relato alle dimensioni dell'atrio dx misurate con ecocardiografia.

Risultati. Un sensing appropriato a lungo termine è stato ottenuto in 40/41 pazienti. L'ampiezza media della P predimissione, durante ogni attività specifica, era predittiva dei valori a 12 mesi. Non è stato rilevato alcun oversensing atriale. In riferimento alle dimensioni dell'atrio dx (RAD), i pazienti con RAD >38 mm hanno avuto una variabilità del sensing significativamente maggiore rispetto a quelli con RAD ≤34 mm (D = 1 ± 1 vs D = 0,4 ± 0,5; p <0,05). È stata osservata una correlazione lineare fra D e RAD (r = 0,47; p <0,005). Considerando la distanza fra il tetto dell'atrio dx e l'apice ventricolare destro (RAVD), i pazienti con RAVD <93 mm hanno avuto D = 1,1 ± 1, mentre i pazienti con RAVD >93 mm D = 0,5 ± 0,4; p <0,05); è stata evidenziata anche una correlazione inversa fra RAVD e D (r = -0,43; p <0,01). Usando l'analisi cluster, la combinazione fra RAD e RAVD ha identificato un sottogruppo (RAD <30 mm e RAVD >80 mm) con alto rischio di perdita del sincronismo atrioventricolare, con sensibilità 67% e specificità 80%. Cionondimeno, a parte le dimensioni cardiache, nessun paziente ha mostrato un'ampiezza del segnale atriale minore di 0,3 mV.

Conclusioni. Secondo i nostri dati nei sistemi VDD monocatetere l'ampiezza del segnale atriale è stabile nel tempo in ogni attività

fisica. Valori elevati di RAD e bassi di RAVD possono selezionare i pazienti con una scarsa stabilità del sensing atriale. In ogni caso, considerando che non si è osservato alcun oversensing atriale, dovrebbe essere raccomandato di programmare la sensibilità atriale ai maggiori valori possibili.

Europace 2001;3:324-331

Diagnosi molecolare in un bambino con sindrome di morte improvvisa in culla

P.J. Schwartz^{1,2}, S.G. Priori^{2,3}, R. Bloise³, C. Napolitano³,
E. Ronchetti³, A. Piccinini⁴, C. Goj⁴, G. Breithardt⁵,
E. Schulze-Bahr⁵, H. Wedekind⁵, J. Nastoli³

¹DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA, POLICLINICO S. MATTEO IRCCS, PAVIA;

²DIPARTIMENTO DI SCIENZA DEL CUORE, SANGUE E POLMONI, UNIVERSITÀ DI PAVIA, PAVIA; ³CARDIOLOGIA MOLECOLARE E LABORATORIO DI

ELETTROFISIOLOGIA, FONDAZIONE S. MAUGERI IRCCS, PAVIA; ⁴ISTITUTO DI MEDICINA LEGALE, UNIVERSITÀ DI MILANO, MILANO; ⁵DEPARTMENT OF

CARDIOLOGY AND ANGIOLOGY, HOSPITAL AND UNIVERSITY, UNIVERSITY OF MÜNSTER, AND INSTITUTE FOR ARTERIOSCLEROSIS RESEARCH AT THE UNIVERSITY OF MÜNSTER, MÜNSTER, GERMANY

Benché la sindrome di morte improvvisa in culla (SIDS) sia stata associata alla sindrome del QT lungo – un disordine genetico che causa aritmie –, non è stato ancora rintracciato alcun nesso causale. Noi abbiamo studiato il DNA genomico di un bambino morto per SIDS e identificato una mutazione de novo in KVLQT1, il gene più frequentemente associato con la sindrome del QT lungo. Questa mutazione (C350T) era stata già rilevata in una famiglia non correlata in cui era presente sindrome del QT lungo. Questi risultati confermano l'ipotesi che alcune morti per SIDS siano causate dalla sindrome del QT lungo, e supportano

l'opportunità di un'implementazione dell'elettrocardiografia neonatale.

Lancet 2001;358:1342-1343

Tachicardia atriale iterativa ad origine dalla muscolatura del seno coronarico

M. Tritto, M. Zardini, R. De Ponti, J.A. Salerno-Uriarte

DIPARTIMENTO CARDIOLOGICO "MATER DOMINI" UNIVERSITÀ DELLA INSUBRIA, VARESE

Viene riportato un caso di tachicardia atriale iterativa responsabile di cardiomiopatia dilatativa. Durante studio elettrofisiologico, la tachicardia mostrava un ciclo marcatamente irregolare associato a variazioni nell'attivazione atriale registrata a livello del seno coronarico (SC) e degenerava frequentemente in fibrillazione atriale a interruzione spontanea. Il mappaggio atriale sinistro, eseguito mediante cateterismo transettale, mostrava una più precoce attivazione atriale endocardica in prossimità della regione posterolaterale dell'anello mitralico, ma tali segnali erano invariabilmente più tardivi rispetto a quelli registrati all'interno del SC. Alcune applicazioni di radiofrequenza con bassa energia in questa sede erano in grado di interrompere la tachicardia. L'angiografia del SC eseguita postablazione non evidenziava lesioni del vaso. In accordo con dati sperimentali precedentemente pubblicati, abbiamo ipotizzato che strisce di tessuto muscolare circostanti il SC fossero implicate nella genesi della tachicardia. Durante un follow-up di 6 mesi, il paziente è rimasto asintomatico e non ha presentato recidive aritmiche; si è documentato, inoltre, un completo recupero della funzione contrattile del ventricolo sinistro, a conferma della natura reversibile della cardiomiopatia indotta dalla tachicardia.

J Cardiovasc Electrophysiol 2001;12:1187-1189