

LAVORO ORIGINALE

Flutter atriale tipico comune con blocco atrioventricolare totale trattato con ablazione a radiofrequenza dell'istmo cavo- tricuspidalico e impianto di pacemaker bicamerale: report di due casi

Leoncini Massimo, Mureddu Roberto,
Ranise Antonello, Acquarone Simonetta,
Musso Giacomo

G Ital Aritmol Cardioslim 2002;4:185-188

U.O. Cardiologia e UTIC, Ospedale Civile
di Imperia, Imperia

RIASSUNTO

L'associazione di flutter atriale (FIA) comune e blocco atrioventricolare (A-V) completo è poco frequente anche se la sua epidemiologia non è nota.

La terapia delle due aritmie, prese singolarmente, consiste rispettivamente nell'ablazione a radiofrequenza (RF) dell'istmo cavo-tricuspidalico e nell'impianto di un pacemaker (PM) definitivo, mentre la loro coesistenza induce all'impianto di un PM monocamerale ventricolare.

Tale strategia terapeutica, meno dispendiosa in termini di tempo ed economici, comporta la perdita del sincronismo A-V e la cronicizzazione dell'aritmia, con conseguente riduzione della performance sistolica ventricolare e aumentato rischio tromboembolico.

Il ripristino del ritmo sinusale (RS) e la profilassi farmacologica delle recidive associata alla stimolazione bicamerale, altra alternativa possibile, espongono il paziente a possibili recidive ed effetti collaterali legati alla terapia antiaritmica.

La terapia combinata delle due aritmie, con ablazione a RF dell'istmo cavo-tricuspidalico e impianto di PM bicamerale, consente di sfruttare una modalità di stimolazione fisiologica e ridurre il rischio tromboembolico, abolendo o limitando la necessità di terapia antiaritmica cronica e anticoagulante.

Presso il nostro Centro sono stati trattati con tale terapia combinata due pazienti, che a distanza di 6-12 mesi dalla procedura hanno mostrato persistenza del RS e un miglioramento della qualità di vita e della capacità funzionale.

Sebbene l'esiguità della nostra casistica non consenta di giungere a conclusioni definitive, l'approccio terapeutico combinato sembra rappresentare la soluzione più adeguata in questi pazienti.

Parole chiave: flutter atriale, blocco atrioventricolare, ablazione a radiofrequenza, stimolazione bicamerale.

Introduzione

La reale prevalenza del FIA comune non è nota, in quanto spesso riportata assieme a quella della fibrillazione atriale (FA); tuttavia aumenta con l'età e con la presenza di una sottostante cardiopatia.^{1,2}

Anche se la prevalenza del FIA è molto più bassa di

quella della FA, nella pratica clinica rappresenta comunque un'aritmia relativamente frequente, così come il blocco A-V di 3° grado, mentre sicuramente meno comune è la loro associazione.

Il trattamento definitivo del FIA comune è considerato l'ablazione a RF dell'istmo, compreso tra anello tricuspidalico (AT), ostio del seno coronarico (OSC) e vena cava inferiore (VCI), mentre quello del blocco A-V di 3° grado senza cause removibili è l'impianto di un PM definitivo.

Nella presentazione associata delle due aritmie appare di utilità, anche se non da tutti applicata, una terapia combinata che permetta il mantenimento del RS, con l'ovvio beneficio per il paziente di poter usufruire di una stimolazione bicamerale, specialmente in caso di importante cardiopatia sottostante.

In questo report sono descritti due casi di FIA con blocco A-V di 3° grado trattati con terapia combinata; non sono al momento presenti in letteratura dati riguardanti tale tipo di approccio terapeutico.

Case reports

Il *primo paziente* è un maschio di 82 anni, in buone condizioni generali e con una vita molto attiva, giunto in Pronto Soccorso nel luglio 2001 per un episodio li-

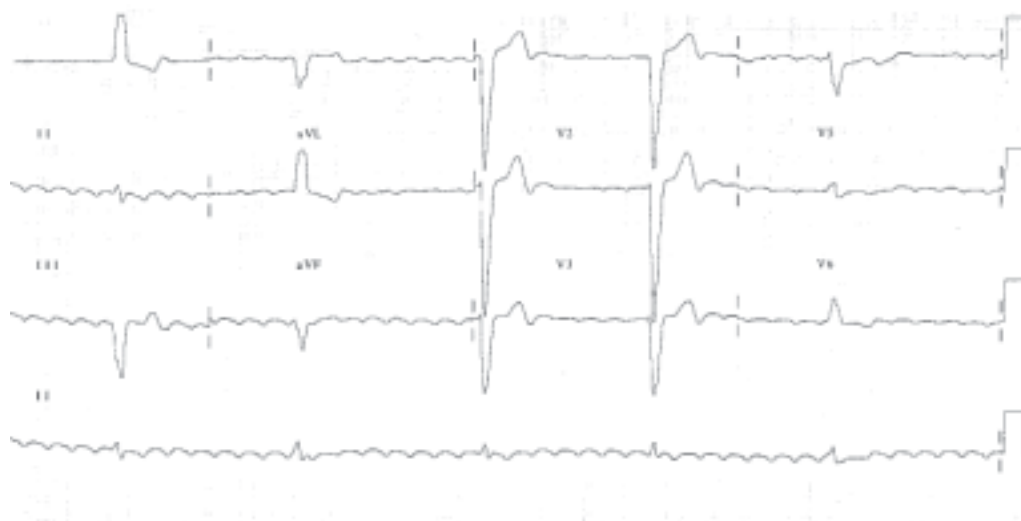
potimico prolungato occorso durante sforzo fisico moderato, preceduto da intensa astenia protrattasi alcuni giorni.

L'esame obiettivo non evidenziava nulla di patologico a parte una bradicardia di 30 battiti al minuto (bpm); gli esami standard di laboratorio e l'Rx torace rientravano nei limiti della norma.

L'elettrocardiogramma (ECG) mostrava un FIA di tipo comune e complessi QRS larghi con frequenza di 30-32 bpm (Figura 1), compatibili con la presenza di blocco A-V di 3° grado con ritmo di scappamento ventricolare, presente durante un periodo protratto di osservazione. L'esame ecocardiografico rientrava nei limiti della norma.

Veniva poi eseguito studio elettrofisiologico (SEF) endocavitario che evidenziava un ciclo F-F di 210 millisecondi e dissociazione A-V completa; la procedura veniva completata da ablazione a RF, utilizzando un generatore di RF (Atakr, CardioRhythm, Medtronic) collegato al catetere mappante-ablatore (Livewire TC small curve, 7 Fr, Daig), e impostato sul controllo della temperatura a 65° C, eseguendo una linea di ablazione tra AT, OSC e VCI.

Veniva indotto un blocco bidirezionale a livello dell'istmo secondo i criteri elettrofisiologici comunemente accettati.³ Successivamente il paziente veniva sottopo-



ECG a 12 derivazioni (25 mm/sec, 10 mm/mV) del paziente nr. 1, registrato in Pronto Soccorso, dimostrante la presenza di flutter atriale tipico bloccato, con emergenza di ritmo di scappamento ventricolare.

FIGURA 1

sto a impianto di PM definitivo bicamerale, dotato di algoritmo di cambio modo automatico con analisi battito per battito (Diamond 3 DDDR mod. 840, Vitatron), e programmato per commutare la stimolazione in DDIR qualora la frequenza atriale avesse superato la frequenza fisiologica di 15 bpm, con una soglia minima di intervento dell'algoritmo di 100 bpm.

Il tempo totale di scopia, comprensivo di SEF, ablazione e impianto del PM, era di 12 minuti.

Ai successivi controlli a 6 mesi e a 1 anno il paziente era asintomatico e in buon compenso cardiocircolatorio, presentava sempre ritmo da PM atrioguidato alternato a stimolazione atrioventricolare sequenziale (Figura 2) e nessun episodio di cambio modo durante interrogazione del device, attestante l'assenza di recidive di FIA.

Il *secondo paziente* è un maschio di 71 anni, in discrete condizioni generali e con un modesto livello di attività fisica quotidiana, giunto in Pronto Soccorso nel gennaio 2002 per una lipotimia improvvisa durante sforzo fisico moderato, preceduta da una dispnea da sforzo protrattasi alcuni giorni.

All'anamnesi era rilevabile soltanto un'ipertensione arteriosa e all'esame obiettivo erano presenti reperti ascoltatori da stasi polmonare, oltre a una marcata bradicardia.

L'ECG mostrava la presenza di FIA di tipo comune e di blocco A-V di 3° grado con ritmo di scappamento ventricolare a 40 bpm. L'esame ecocardiografico evidenziava lieve dilatazione atriale sinistra, ipertrofia ventricolare sinistra e lieve dilatazione (diametro telediastolico 57 mm) con ipocinesia settale e della parete inferiore e laterale; la frazione di eiezione era del 38%.

Durante il ricovero il monitoraggio ha mostrato la persistenza del FIA e del blocco A-V di 3° grado.

Il paziente è stato sottoposto a SEF, ablazione a RF dell'istmo e impianto di PM bicamerale, dotato di algoritmo di cambio modo automatico (Affinity DR mod 5330, Pacesetter, St. Jude Medical), con le stesse modalità dell'altro paziente; l'algoritmo era stato programmato per commutare la stimolazione in DDIR qualora la media della frequenza atriale, calcolata battito per battito, avesse superato la frequenza di rilevamento della tachicardia atriale, impostata nel soggetto in questione a 110 bpm.

Il tempo totale di scopia, comprensivo di SEF, ablazione e impianto del PM, era di 13 minuti.

Al successivo controllo a 6 mesi il paziente era asintomatico e in buon compenso cardiocircolatorio, presentava un ritmo da PM atrioguidato e assenza di episodi di cambio modo durante interrogazione del device, mentre l'ecocardiogramma mostrava una riduzione



ECG a 12 derivazioni (25 mm/sec, 10 mm/mV) del paziente nr. 1, registrato durante il follow-up dopo l'ablazione del flutter atriale e l'impianto di PM bicamerale, dimostrante la presenza di ritmo da PM a stimolazione sequenziale atrioventricolare.

FIGURA 2

del diametro telediastolico ventricolare sinistro a 53 mm e incremento della frazione di eiezione a 50%.

Discussione

La stimolazione bicamerale risulta preferibile a quella VVI, in quanto la sistole atriale adeguatamente sincronizzata fornisce un miglior riempimento ventricolare e una migliore performance di entrambi i ventricoli, soprattutto in soggetti con cardiopatia e ridotta compliance ventricolare. In assenza di sincronismo A-V aumenta la pressione in atrio sinistro e conseguentemente nel circolo polmonare.

Nei nostri pazienti il ripristino e il mantenimento del RS, al fine di ottenere il sincronismo A-V, si sarebbero potuti ottenere anche mediante cardioversione elettrica e/o farmacologica e successiva profilassi antiaritmica, ma come è ben noto la prevenzione farmacologica delle recidive di FIA presenta un'efficacia limitata, oltre ai frequenti effetti collaterali.

L'ablazione dell'istmo AT-OSC-VCI nel FIA comune rappresenta attualmente una procedura ben consolidata, con elevata percentuale di successo a distanza (80-90%), trascurabili complicanze e possibilità di ripetere la procedura in caso di recidiva.

Verosimilmente l'ablazione del FIA riduce le complicanze tromboemboliche, che in tale tachiaritmia non sono trascurabili.⁴

Conclusioni

L'ablazione a RF dell'istmo AT-OSC-VCI abbinata all'impianto di PM bicamerale nei pazienti con FIA comune associato a blocco A-V di 3° grado è una procedura sicura e moderatamente time-consuming, sembra in grado di migliorare la capacità funzionale e la qualità di vita e, verosimilmente, di ridurre le complicanze tromboemboliche e la necessità di terapia antiaritmica cronica.

Bibliografia

1. Kannel WB, Abbot RD, Savage DD, et al. Epidemiologic features of chronic atrial fibrillation: The Framingham Study. *N Engl J Med* 1982;306:1018-1022.
2. Camm AJ, Obel OA. Epidemiology and mechanism of atrial fibrillation and atrial flutter. *Am J Cardiol* 1996;78(8A):3-11.
3. Scaglione M, Caponi D, Riccardi R, et al. Local electrogram assessment of unidirectional isthmus block is sufficient to predict the acute and long-term success of cavo-tricuspid isthmus ablation. *Ital Heart J* 2002;4:263-269.
4. Seidl K, Hauer B, Schwick NG, et al. Risk of thromboembolic events in patients with atrial flutter. *Am J Cardiol* 1998;82:580-583.

Indirizzo per la corrispondenza

Massimo Leoncini
U.O. Cardiologia e UTIC
Osp. Civile di Imperia
Via S. Agata, 57
18100 Imperia
Tel.: 0183/794402
Fax: 0183/794318
e-mail: im.cardiologia@asl1.liguria.it