- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 3.139.86.56 Sat, 27 Apr 2024, 05:38:30

L'ablazione transcatetere con radiofrequenza nel WPW. Il BAV totale è un pericolo così grave?

Leonardo Corò

L'ablazione transcatetere con radiofrequenza di fatto è ormai considerata come prima scelta nella terapia di numerose aritmie sopraventricolari e in special modo per quanto riguarda la sindrome di Wolff-Parkinson-White. Dal 1990, anno della sua introduzione in Italia,[1] a oggi questa metodica ha compiuto passi da gigante. L'upgrade tecnologico ha permesso l'utilizzo clinico di sofisticati strumenti (cateteri deflectable, controllo della temperatura, sistemi per mappaggio endocavitario, ecc.) in grado di ottimizzare il lavoro dell'elettrofisiologo. Le complicanze legate alla procedura, principale deterrente nella scelta di questa soluzione terapeutica nel recente passato, sono in gran parte dovute alla curva di apprendimento degli operatori. Dai dati del NASPE del 1993 su una casistica di 5427 casi di ablazione di vie anomale atrioventricolari manifeste od occulte, la percentuale di complicanze maggiori si attestava intorno al 2,3%, comprendendo la morte (0,07%), BAV totale (0,16%), ecc. Attualmente, nei centri con maggiore esperienza le complicanze sono assai ridotte, con il rischio di morte praticamente vicino allo 0%. Per quanto riguarda il rischio di creare un BAV totale con necessità di impianto di PM definitivo, questa evenienza è praticamente assente nella totalità delle vie anomale sinistre e destre, a esclusione di quelle para-hisiane, mediosettali e anterosettali. È inoltre da segnalare la possibilità nell'ablazione delle vie anomale sinistre di creare un BAV totale per lo più temporaneo non legato al danno termico della radiofrequenza, ma al cosiddetto "bumping" da catetere. Infatti, nei pazienti con BBdx completo o, ancor più raramente, in quelli con localizzazione profonda del nodo atrioventricolare sul setto, l'introduzione del catetere ablatore in ventricolo sinistro con approccio transaortico retrogrado può danneggiare la branca sinistra o il nodo compatto realizzando BAV totali temporanei.

Nel caso clinico descritto dal gruppo di Novara, in considerazione delle condizioni emodinamiche del paziente, l'unica alternativa all'ablazione era un tentativo di terapia con amiodarone, con scarse possibilità di una soluzione definitiva del problema. Gli autori sottolineano l'elevato rischio di BAV nel loro paziente citando i dati della letteratura. Vanno fatte, tuttavia, alcune considerazioni. Nel lavoro del gruppo di Taiwan,[2] il 36% di BAV avanzato include 3 pazienti con BAV completo temporaneo, 1 con BAV di II grado intermittente e infine 1 con BAV totale stabile, per cui si è reso necessario l'impianto di PM. In totale, l'incidenza di BAV definitivo è stata del 7%. È inoltre importante sottolineare il fatto che il rischio di BAV totale è comunque legato all'esperienza dell'operatore e alla tecnica impiegata. Il lavoro del gruppo di Taiwan è del 1994 su una casistica complessiva di 283 pazienti con WPW, dei quali 14 con vie anomale para-hisiane; pertanto, verosimilmente gran parte dei pazienti appartiene alla cosiddetta fase di learning curve del gruppo. Peraltro, nello stesso anno un altro gruppo di Londra ha pubblicato una casistica di 48 pazienti con vie anomale settali sottoposti ad ablazione con solo il 2% di BAV totale con impianto di PM.[3] È possibile che questa differenza nella percentuale di BAV totale sia dovuta in parte anche alla bassa numerosità di queste casistiche. In lavori più recenti di altri gruppi su casistiche più numerose, quindi sicuramente non in fase di learning curve, sono riportate percentuali di BAV totale con impianto di PM decisamente inferiori. Brugada[4] nel 1998 ha pubblicato un lavoro su 97 pazienti con vie anomale manifeste od occulte localizzate in sede anterosettale, mediosettale e para-hisiana, riportando una percentuale di successo intorno al 92%, con il 2% di BAV totale con necessità di impianto di PM. Schaffer del 1996,[5] analizzando i dati del Pediatric Radiofrequency Ablation Registry su 1964 ablazioni eseguite dal 1991 al 1994, ha riportato l'1,2% di BAV (23/1964), dei quali 14 di III grado, di cui 3 temporanei, e 9 di II grado, di cui 5 temporanei. La percentuale di BAV nelle vie anomale mediosettali fu del 10% (11/106), nelle vie anterosettali del 2,7% (3/111) e dell'1% (2/197) nelle posterosettali. Anche in questo caso, è interessante notare che all'analisi statistica le uniche variabili correlate alla comparsa di BAV durante o dopo ablazione erano la sede dell'ablazione e l'esperienza degli operatori. È opportuno sottolineare a questo punto che l'esperienza degli operatori si concretizza nella messa a punto di particolari protocolli di esecuzione dell'ablazione in queste sedi particolarmente a rischio di BAV. Kuck[6] nel 1992 ha pubblicato 6 casi di ablazio-

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 3.139.86.56 Sat, 27 Apr 2024, 05:38:30

ne di vie mediosettali usando una tecnica basata essenzialmente sul mappaggio accurato con il catetere ablatore all'interno del triangolo di Kock delimitato da un catetere sul fascio di His e uno all'interno del seno coronario, ottenendo il 100% di successo con 1 BAV di I grado. Lin nel 1998[7] ha pubblicato un lavoro dove ha descritto un protocollo per l'ablazione delle vie anomale situate all'interno del triangolo di Kock che prevede essenzialmente una "titration" dell'energia utilizzata per l'erogazione. Infatti, il protocollo prevede l'inizio dell'erogazione con 5 W di potenza per 10 sec, con incremento di 5 W ogni 10 sec fino a un massimo di 30 W. Con questa tecnica, ha ottenuto un'ablazione efficace in 18/19 pazienti (94,7%), con un caso di BAV totale ottenuto con erogazione a 30 W. De Ponti nel 1999[8] ha descritto un protocollo analogo usato su una casistica di 83 pazienti estrapolata da un totale di 1054 ablazioni eseguite dal 1991 al 1998. Il controllo dell'energia erogata fu fatto solo sui Watt fino al 1994; da allora, con l'introduzione del controllo di temperatura, hanno aggiunto un ulteriore criterio di temperatura massima di 55°C. Con questo protocollo, il gruppo di J. Salerno ha ottenuto il 100% di successo senza nessun BAV totale (solo 5 pazienti con BBdx completo). Il razionale di questo protocollo si basa sul fatto che le vie situate in questa regione sono più vulnerabili rispetto alle normali vie di conduzione[9-10] e che quindi energie moderate possono distruggere la via anomala senza ledere il nodo o il fascio di His. Il lato opposto della medaglia, invece, è il numero di recidive tardive, legate al danno incompleto causato alla via anomala, superiore a quello dell'ablazione di vie anomale localizzate in altre sedi.

In conclusione, l'ablazione transcatetere con radiofrequenza allo stato attuale dell'arte si presenta come una metodica sufficientemente sicura ed efficace, soprattutto se eseguita da mani esperte, e rappresenta indubbiamente la prima scelta terapeutica nei soggetti con WPW a rischio. Per quanto riguarda l'indicazione nei pazienti a basso rischio, come nei portatori di vie anomale occulte, il rapporto rischio/beneficio è comunque basso e in gran parte legato all'esperienza del centro.

Bibliografia

1. Delise P, Bonso A, Raviere A, et al. Ablazione con radiofrequenza di fascio di Kent parasettale posteriore in un paziente con sindrome di WPW. *G Ital Cardiol* 1990;20(Suppl I):32.
2. Yeh SJ, Wang CC, Wen MS, et al. Characteristics and radiofrequency ablation therapy of intermediate septal accessory pathways. *Am J Cardiol* 1994;73:50-56.
3. Xie B, Heald SC, Bashir Y, et al. Radiofrequency catheter ablation of septal accessory atrioventricular pathways. *Br Heart J* 1994;72:281-284.
4. Brugada J, Puigfel M, Mont L, et al. Radiofrequency ablation of anteroseptal, para-Hisian, and mid-septal accessory pathways using a simplified femoral approach. *Pacing Clin Electrophysiol* 1998;21(4 Pt 1):735-741.
5. Schaffer MS, Silka MJ, Ross BA, Kugler JD. Inadvertent atrioventricular block during radiofrequency catheter ablation. Results of the Pediatric Radiofrequency Ablation Registry. Pediatric Electrophysiology Society. *Circulation* 1996;94:3214-3220.
6. Kuck KH, Schluter M, Gursoy S. Preservation of atrioventricular nodal conduction during radiofrequency current catheter ablation of midseptal accessory pathways. *Circulation* 1992; 86:1743-1752.
7. Lin JL, Huang SK, Lai LP, et al. Radiofrequency catheter ablation of septal accessory pathways within the triangle of Koch: importance of energy titration testing other than the local electrogram characteristics for identifying the successful target site. *Pacing Clin Electrophysiol* 1998;21:1909-1917.
8. De Ponti R, Storti C, Zardini M, et al. Ablation of anteroseptal and intermediate septal accessory pathways: How safe is it? How can one minimize the risk of AV Block? In: Raviele A (ed): *Cardiac Arrhythmias* 1999;1:185-192.
9. Haissaguerre M, Marcus F, Poquet F, et al. Electrocardiographic characteristics and catheter ablation of para-hissian accessory pathways. *Circulation* 1994;90:1124-1128.
10. Belhassen B, Viskin S, Fish R, et al. Catheter-induced mechanical trauma to accessory pathways during radiofrequency ablation: incidence, predictors and clinical implications. *J Am Coll Cardiol* 1999;33:767-774.

Indirizzo per la corrispondenza

Leonardo Corò
U.O. di Cardiologia, O.C. di Conegliano (TV)
Via Brigata Bisagno, 4
31015 Conegliano (TV)
Tel 0438/658.613
Fax 0438/658.476
e-mail: leocoro@libero.it
leocoro@tin.it