

# OTO

# NEUROLOGIA

PERCORSI PLURIDISCIPLINARI NEL LABIRINTO  
DEI DISTURBI AUDIO-VESTIBOLARI

43

Dicembre 2013

LA STAPEDOPLASTICA COME CAUSA DI VERTIGINE PAROSSISTICA  
POSIZIONALE

*Antonio Frisina, Roberto Saetti*

UTILITÀ DEL TEST DI IPERVENTILAZIONE NELLA VALUTAZIONE DEL  
PAZIENTE VERTIGINOSO

*Luigi Califano, Salvatore Mazzone, Francesca Salafia*

RECENTI ASPETTI MEDICO-LEGALI DEL COLPO DI FRUSTA

*Aldo Messina, Svetlana Kobrina*

## Focus on

LE COMORBIDITÀ NEGLI EPISODI RICORRENTI  
DI VERTIGINE POSIZIONALE PAROSSISTICA (VPP)

# La stapedoplastica come causa di vertigine parossistica posizionale

Antonio Frisina, Roberto Saetti

Unità Operativa Otorinolaringoiatria - Dipartimento Chirurgie Specialistiche Ospedale di Vicenza (VI)

## Abstract

La vertigine parossistica posizionale (VPP) è nel 48% idiopatica, ma nella restante parte dei casi si può individuare la causa della vertigine. Viene riportato il caso di una donna di 49 anni che dopo intervento di stapedoplastica destra ha presentato una VPP del canale semicircolare posteriore destro e vengono analizzati i possibili meccanismi eziopatogenetici.

## Introduzione

La vertigine parossistica posizionale (VPP) è una sindrome vertiginosa periferica caratterizzata da vertigini oggettive intense, con marcato corredo vagale associato, che si ripetono ogni volta che il paziente esegue particolari movimenti del capo (1). L'ipotesi patogenetica prevede che piccoli detriti otoconiali distaccatesi dalla macula utricolare o altro materiale a densità maggiore dell'endolinfa penetrino nel lume di un canale semicircolare, provocando correnti endolinfatice anomale ad ogni movimento del capo con stimolazione dei recettori canalari (teoria della canalolitiasi) (2) o possano depositarsi sulla cupola del canale interessato rendendola sensibile alla forza di gravità (teoria della cupulolitiasi) (3). In letteratura l'eziologia della VPP è nel 48% idiopatica (4), ma può essere successiva ad una neurolabirintite virale o vascolare, un trauma cranico, un trauma otochirurgico (5). Viene riportato il caso di una donna di 49 anni che dopo intervento di stapedoplastica destra ha presentato una VPP del canale semicircolare posteriore destro e vengono analizzati i possibili meccanismi eziopatogenetici.

## Case Report

Nel luglio 2011 una donna di 49 anni viene sottoposta ad intervento di stapedoplastica destra (Chirurgo, A.F.) presso l'Unità Operativa di Otorinolaringoiatria dell'Ospedale di Vicenza (VI). All'anamnesi preoperatoria la paziente lamenta ipoacusia bilaterale peggiore a destra, ma non riferisce acufeni, vertigini od instabilità. L'esame

audiometrico tonale liminare preoperatorio mostra una ipoacusia trasmissiva bilaterale peggiore a destra con soglia area media di 45 dB (500-3000 Hz), con timpanogramma tipo A e riflessi assenti bilateralmente. La paziente è, inoltre, in trattamento con tamoxifene da circa un anno per asportazione di un carcinoma mammario. Durante l'intervento, dopo la rimozione della sovrastruttura, nell'esecuzione della platinotomia con microtrapano con fresa diamantata di 0,7 mm si mobilizza la platina con successiva dislocazione di piccoli frammenti nel vestibolo e creazione di un foro platinare centrale - anteriore. Si posiziona un pistone di teflon e platino di 0,5 mm di diametro e di 5,50 mm di lunghezza. Nel decorso postoperatorio la paziente presenta marcata instabilità verso il lato operato con nistagmo di 2° battente sempre verso il lato operato che in seconda giornata si riduce di intensità fino a scomparire. In 5ª giornata postoperatoria la paziente riferisce la comparsa di vertigini posizionali ed alla manovra diagnostica di Dix-Hallpike destra si evoca un nistagmo parossistico rotatorio e verticale superiore tipico di una VPP del canale posteriore destro. Viene eseguita la manovra liberatoria di Epley senza immediato successo. Vengono consigliati esercizi di Brandt-Daroff nel postoperatorio con cautela visto la precocità dell'intervento di stapedoplastica. In 35ª giornata si riscontra la persistenza di VPP del canale posteriore destro che viene trattata con successo con la manovra di Semont. L'esame audiometrico tonale evidenzia in 35ª giornata la chiusura completa del gap via aerea-ossea e da allora la paziente non presenta più disturbi vertiginosi od instabilità.

## Discussione

Dopo un intervento di stapedectomia una vertigine transitoria si può avere ma la VPP è riportata dal 3% al 6,3% dei casi (6-9). Spector nel 1961 riporta 4 casi di VPP post-stapedectomia in cui in 2 casi aveva descritto che vi erano caduti frammenti di platina nel vestibolo (10). Collison et al. (11) spiegano un caso di VPP post-stapedectomia con un traumatismo utricolare da dislocazione della platina flottante e conseguente mobilizzazione di otoconi nel canale semicircolare posteriore. Atacan et al. (9) riportano 4 casi di VPP su 63 stapedectomie posteriori che spiegano con l'ipotesi che l'estremità del pistone se arriva a pescare più di 0,25 mm nel vestibolo può causare un trauma utricolare con mobilizzazione degli otoliti nel canale semicircolare posteriore per cui stressano l'importanza della misurazione corretta tra incudine e platina durante la stapedectomia. Gli stessi autori ipotizzano, inoltre, un possibile trauma labirinto da frammenti ossei platinari finiti nel vestibolo. Causse et al. (12) riportano che la parte posteriore della platina, è la sede dove il pistone non è direttamente sopra il labirinto membranoso, ma nel 2% dei casi il sacculo e l'utricolo sono più vicini alla platina, per cui un pistone lungo può causare un trauma utricolare. Mandalà et al. (13) ipotizzano come causa di un caso tardivo di VPP associata a pneumolabirinto barotraumatico in pregressa stapedectomia sia alla presenza di aria nel canale laterale e/o dal distacco di particelle oto-

coniali per anomale escursioni della neoplatina. Hayashi e coll (14) hanno dimostrato una maggiore incidenza di depositi otoconiali cupulari in ossa temporali affette da otosclerosi, però non correlata alla fissità stapediale, al coinvolgimento endostiale e alla chirurgia della staffa. In letteratura non vi sono molte pubblicazioni sull'incidenza della VPP post-stapedoplastica, ma emerge che l'eziologia nel caso trattato potrebbe essere dovuta ad un trauma utricolare e/o sacculare causato nella fase di posizionamento del pistone eccessivamente lungo o da frammenti platinari nel vestibolo. In accordo con i dati della letteratura anche nel nostro caso si è ottenuta una guarigione eseguendo solo le manovre liberatorie.

## Conclusioni

Una delle cause di VPP è dovuta al trauma utricolare durante stapedectomia da eccessiva lunghezza del pistone o da frammenti platinari caduti nel vestibolo. Bisogna sempre ricordare che nel 2% dei casi il sacculo e l'utricolo sono più vicini alla platina. Si raccomanda durante l'intervento di stapedoplastica di misurare sempre la distanza tra platina e lunga apofisi per non utilizzare un pistone troppo lungo. Inoltre, è utile limitare al massimo la caduta di frammenti platinari nel vestibolo. Infine, la risoluzione della VPP nel caso riportato e i dati presenti in letteratura confermano che la VPP post-stapedoplastica va trattata immediatamente con le sole manovre liberatorie.

## Bibliografia

1. Dix R, Hillpike CS. The Pathology, Symptomatology and Diagnosis of Certain Common Disorders of the Vestibular System. *Ann Otol* 1952; 61:987-1016.
2. Hall SF, Ruby RRF, Mc Clure JA. The mechanics of benign paroxysmal positional vertigo. *J Otolaryngol* 1979; 8:151-8.
3. Schuknecht HF. Cupulolithiasis. *Arch Otolaryngol* 1969; 90:765-78.
4. Baloh R, Honrubia V, Jacobson K. Benign positional vertigo: clinical and oculographic features in 240 cases. *Neurology* 1987; 37:371-8.
5. Hughes CA, Proctor I. Benign Paroxysmal Positional Vertigo. *Laryngoscope* 1997 May; 107(5):607-13.
6. Causse JB, Causse JR. Complications of stapedectomies. *Am Journal of Otol* 1983 April; 4(4):275-80.
7. Belal A, Ylikoski J. Post stapedectomy dizziness. A histopathologic report. *AM Journal Otol* 1982 Jan; 3(3):187-91.
8. Birch L Elbrond. Stapedectomy and vertigo. *Clinic Otol* 1985 Aug; 10(4):213-7.
9. Atacan E, Sennaroglu L, Genc A, Kaya S. Benign paroxysmal positional vertigo after stapedectomy. *Laryngoscope* 2001 Jul; 111(7):1257-9.
10. Spector M. Positional vertigo after stapedectomy. *Annal of Otol Rhinol Laryngol* 1961; 70:251-4.
11. Collison PJ, Kolberg A. Canalith repositioning procedure for relief of post-stapedectomy benign paroxysmal positional vertigo. *S D J Med* 1998 Mar; 51(3):85-87.
12. Causse JB, Causse JR Parahy C. Stapedotomy technique and results. *Am J Otol* 1985; 6:68-71.
13. Mandalà M, Colletti L, Carner M, Barillari M, Cerini R, Mucelli RP, Colletti V. Pneumolabyrinth and positional vertigo after stapedectomy. *Auris Nasus Larynx* 2011 Aug; 38(4):547-50.
14. Hayashi H, Cureoglu S, Schachern PA, Oktay MF, Fukushima H, Sone M, Paparella MM. Association Between Cupular Deposits and Otosclerosis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2006; 132:1331-4.

### Corrispondenza:

**Dott. Antonio Frisina**

Unità Operativa di Otorinolaringoiatria, Ospedale di Vicenza - via Rodolfi, 37 - 36100 Vicenza (VI)

Email: antofri2003@yahoo.it