



# ‘Stapedotomia V.S. Stapedectomia: nostra esperienza’.

Federico Sireci<sup>1</sup>, Sergio Ferrara<sup>1</sup>, Antonella Ballacchino<sup>2</sup>, Pietro Salvago<sup>1</sup>, Francesco Martines<sup>2</sup>.



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

<sup>1</sup>DIPARTIMENTO DI BIOMEDICINA SPERIMENTALE E NEUROSCIENZE CLINICHE (BioNeC) - SEZIONE DI ORL

<sup>2</sup>DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE MEDICHE E MEDICINA LEGALE (DIBIMED) - SEZIONE DI AUDIOLOGIA E FONIATRIA

### Introduzione

L'otosclerosi è una malattia ereditaria che si localizza a livello delle capsula otica, tra coclea e vestibolo, al polo anteriore della finestra ovale con interessamento della staffa ma anche dell'orecchio interno.

È una patologia che colpisce il sesso femminile rispetto al sesso maschile (rapporto di 2:1) in una fascia d'età compresa tra i 20 e i 45 anni. La terapia di questa patologia, prettamente chirurgica (stapedoplastica), è stata coinvolta negli ultimi decenni da notevoli innovazioni. In particolare, la stapedectomia è stata sostituita sempre più dalla stapedotomia in quanto la moderna letteratura ritiene che tale intervento consenta una maggiore riduzione del gap tra via ossea e via aerea per le alte frequenze.

### Scopo del lavoro

Lo scopo del presente studio è stato quello di confrontare i risultati della stapedotomia con la stapedectomia nei pazienti affetti da otosclerosi e in particolare il miglior recupero uditivo e la risoluzione di acufeni e vertigini.

### Materiali e metodi

Lo studio è stato condotto nella Sezione di Otorinolaringoiatria dell'Università di Palermo su 60 pazienti affetti da otosclerosi. Tutti i pazienti sono stati sottoposti ad indagini audiologiche che comprendevano: visita audiologica, esame audiometrico tonale, impedenzometria, acufenometria ed esame vestibolare. La Stapedotomia è stata eseguita in 42 orecchie, la stapedectomia in 25 orecchie. I pazienti sono stati sottoposti a un follow-up di 2 mesi. I risultati uditivi sono stati confrontati facendo riferimento ai Gap tra la soglia media della via aerea e ossea pre-operatori e post-operatori calcolati come media delle frequenze variabili da 0.5 a 4 kHz (AB Gap). Inoltre è stato calcolato il Gap tra la soglia della via aerea e ossea pre-operatorio e post-operatorio per la sola frequenza 4 kHz (AB Gap 4 kHz).

La presenza di acufeni e vertigini è stata studiata nel post-operatorio.

Il confronto tra le due tecniche chirurgiche è stato eseguito tramite test t-student (t) per valutare la riduzione del gap tra la via ossea e la via aerea e il test  $\chi^2$  a un livello di significatività  $P < 0.05$  per valutare la risoluzione degli acufeni e vertigini.

	Stapedotomia N° Orecchie	Stapedectomia N° Orecchie
<b>Sesso</b>		
Maschio	6/42 (14.28%)	4/25 (16%)
Femmina	36/42 (85.71%)	21/25 (84%)
Totale	42	25
<b>Orecchio</b>		
Destro	21/42 (50%)	14/25 (56%)
Sinistro	21/42 (50%)	11/25 (44%)
Totale	42	25
Età (M ± DS)	45.1 ± 11.29	44.6 ± 6.77

### Risultati

Sono stati esaminati 60 pazienti affetti da otosclerosi, 50 (83.4%) di sesso femminile e 10 (16.6%) di sesso maschile. L'età dei pazienti aveva una media di 45.05 anni (DS= + 9.40). I pazienti affetti da otosclerosi bilaterale erano 8 (13.3%), mentre 52 (86.7%) unilaterale. I sintomi accusati erano: l'ipoacusia trasmissiva in tutti i pazienti (100%), gli acufeni in 36 pazienti (60%), le vertigini oggettive in 12 pazienti (20%). La Stapedotomia è stata eseguita in 42 orecchie, la stapedectomia in 25 orecchie (Tab. I). Le due tecniche non hanno mostrato una differenza significativa per quanto riguarda la riduzione dell'AB Gap ( $p= 0.1113$ ), mentre se confrontate per l'AB Gap 4 kHz i risultati migliori sono stati ottenuti nei pazienti sottoposti a stapedectomia ( $p= 0.0294$ ) (Tab. II).

I pazienti affetti da acufeni erano 36 (60%) di cui 24 (40%) sottoposti a stapedotomia e 12 (33.3%) a stapedectomia. La scomparsa dell'acufene si è verificata con risultati statisticamente significativi soprattutto negli interventi di stapedotomia ( $p= 0.0006$ ). Al contrario invece i due interventi non hanno mostrato risultati statisticamente significativi ( $p > 0.05$ ) nella risoluzione delle vertigini (Tab. III).

AB gap (dB)		Stapedotomia	Stapedectomia	P-value (<0.05)
AB gap (dB)	Pre	27.26 (± 10.3)	27.78 (± 7.78)	0.1113
	Post	12.02 (± 11.63)	7.76 (± 5.79)	
AB gap (dB) 4	Pre	26.19 (± 13.24)	21.2 (± 8.20)	0.0294
	Post	15.95 (± 18.87)	8.2 (± 9.11)	

		Tot	Stapedotomia	Stapedectomia	OR	P-value	IC (95%)
Acufeni	Pre	36/60 (60%)	24/36(40%)	12/36 (33.3%)	0.07	0.0006	0.01 - 0.36
	Post	13/60 (21.6%)	4/24 (16.6%)	9/12 (75%)			
Vertigini	Pre	12/60 (20%)	6/12 (50%)	6/12 (50%)	0.40	0.5050	0.03- 6.18
	Post	3/60 (5%)	1/6(16.6%)	2/6 (33.3%)			

### Conclusioni

Sebbene la stapedotomia sia considerata da molti autori l'intervento di scelta per la cura dell'otosclerosi, il nostro studio mostra come la stapedectomia, in un breve follow-up di 2 mesi mostri migliori risultati soprattutto nel miglioramento della soglia uditiva per le frequenze acute. Tale risultato può essere motivato non solo dal fatto che i risultati degli interventi di stapedoplastica sono operatore-dipendenti ma anche dal fatto che la stapedectomia offre dei risultati superiori quando la staffa risulta compromessa in toto dal processo otosclerotico. La stapedotomia sembra invece essere più indicata per la risoluzione degli acufeni, poichè risulta un intervento meno traumatizzante per la catena ossiculare e liquidi endolabirintici.