



## **CHRONIC CEREBRO-SPINAL VENOUS INSUFFICIENCY IN MENIERE' DISEASE: DIAGNOSIS AND ENDOVASCULAR TREATMENT**

Giuseppe Attanasio, MD, PhD<sup>°</sup> and Aldo Bruno, MD\*

L Califano\*, F Ciciariello<sup>°</sup> M Viccaro<sup>°</sup> , E Masci<sup>°</sup> D  
Mastrangelo\*, F Salafia\*, V Giugliano\*, PP Cavazzuti<sup>^</sup>,  
B Bernardo\*, L Cagnoni<sup>°</sup> and R Filipo<sup>°</sup>

<sup>°</sup> Rome, Italy \*Benevento, Italy ^ Bologna, Italy

Il Prof. Attanasio e il Dott. Bruno hanno partecipato come relatori al 52° Simposio Internazionale 'Inner Ear Biology' che si è tenuto a Roma presso il Policlinico Universitario A. Gemelli, dal 12 al 15 settembre 2015. Il Prof. Attanasio e il Dott. Bruno hanno presentato i risultati dello studio multicentrico effettuato in collaborazione tra il Policlinico Umberto I di Roma, l'ospedale Rummo di Benevento e l'ospedale Maggiore di Bologna sul ruolo che la Sindrome da Insufficienza Venosa Cerebro-Spinale Cronica (CCSVI) può giocare nella origine dei sintomi in pazienti affetti da Malattia di Menière.

La CCSVI è stata per la prima volta identificata dal Prof. Zamboni nel 2006 in pazienti affetti da sclerosi multipla ed è caratterizzata dalla chiusura o dalla riduzione di calibro della vena giugulare interna e/o delle vene azygos con la conseguente apertura di vene collaterali e di un insufficiente drenaggio venoso cerebrospinale. Sia il Prof. Attanasio che il Dott. Bruno hanno già pubblicato nel 2013 e 2014 degli studi su pazienti affetti da malattia di Meniere risultati positivi alla CCSVI. In occasione del simposio sono stati illustrati i risultati relativi a 37 pazienti positivi alla sindrome vascolare e sottoposti ad intervento di angioplastica percutanea transluminale e valutati dopo due anni dall'intervento.

## RESULTS: CCSVI POSITIVITY

- 162/182 patients with MD (89%)
- 12/102 healthy subjects (12 %)

I risultati audio-vestibolari sono stati particolarmente positivi. Dopo due anni dall'intervento di angioplastica, 27 su 37 pazienti (pari al 73%) hanno avuto un controllo completo della sintomatologia vertiginosa cioè l'assenza di nuove crisi vertiginose e 8 pazienti su 37 (il 22%) hanno avuto un controllo molto marcato. In totale, il 95% dei pazienti ha avuto un controllo completo o sostanziale delle vertigini. Solamente due pazienti hanno riferito la ripresa delle crisi vertiginose ed erano proprio i due pazienti su 62 operati nei quali si è manifestata una nuova stenosi della vena giugulare nei mesi successivi all'intervento.

## RESULTS: vertigo

$$\frac{\text{Avg spells/month post-treatment (24 mon recommended)}}{\text{Avg spells/month pre-treatment (6 mon recommended)}} \times 100 = \text{Control Level}$$

AVG/year pre ± SD	11,9 ±14,3	Control level				
AVG/year post ± SD	0.97 ±2,3	A 0	= complete control	AAD-HNS CHE, 1995		
		B 1-40	= substantial control			
		C 41-80	= limited control			
		D 81-120	= insignificant control			
		E > 120	= worse			
		F	Secondary treatment required due to disabling vertigo			
N° Patients		A	B	C	D	E
		27	8	0	1	1
%		72,97%	21,62%	0,00%	2,70%	2,70%
		35 (94,6%)			2 (5,4%)	

Per quanto riguarda i risultati uditivi, la metà dei pazienti che sono stati operati ha riportato un miglioramento della loro soglia uditiva superiore a 10 decibel di media nelle frequenze medie e basse mentre il 40% dei pazienti ha riferito un miglioramento del sintomo acufene in termini di intensità e di impatto sulla loro qualità della vita. Infine il 70% dei pazienti, cioè 26 su 37, ha riferito dopo alcuni mesi dall'intervento un significativo miglioramento della sensazione di ovattamento auricolare (fullness). I risultati ottenuti portano a considerare la stasi venosa nel territorio cervicale e cerebrale come un ulteriore meccanismo patogenetico che deve essere aggiunto ai molti altri già conosciuti e che definiscono la malattia di Menière come una malattia multifattoriale.

## RESULTS: TINNITUS AND FULLNESS

	TINNITUS	FULLNESS
Disappeared	0	0
Improved	15 (40,5%)	26 (70,3%)
Unchanged	16 (43,3%)	11 (29,7%)
Worse	6 (16,20%)	0

## RESULTS

Hearing Loss: PTA from 0,5 kHz to 3 kHz  
(33 pts)

	PTA 0.5-3 kHz
<b>Normal threshold PRE</b>	<b>4</b>
Normal threshold POST	3 (9.1%)
Improved (>10dB)	14 (42,4%)
Unchanged (± 10dB)	10 (30,3%)
Worse (>10dB)	6 (18,2)

PTA is considered improved / worse if a 10 dB difference is noted

*Committee on Hearing and Equilibrium AAO-HNS, 1995*

**Il Prof. Attanasio e il Dott. Bruno hanno concluso la loro presentazione suggerendo di inserire lo studio ecografico e con angio RM dei vasi intracranici nel protocollo diagnostico dei pazienti con malattia di Menière. Quando alterazioni morfologiche e/o emodinamiche dei vasi venosi cervicali si rendono evidenti i pazienti dovrebbero essere considerati dei buoni candidati all' intervento di angioplastica.**