## Uso degli integratori nella terapia combinata nei pazienti affetti da Acufeni

G. Castaldo<sup>1</sup>, Walter Filippelli<sup>2</sup>, A. Sullo <sup>3</sup> G. Motta<sup>1</sup>, L.Ferrante<sup>2</sup>

- 1) Uoc Orl Universita' Degli Studi Della Campania
- 2) Sezione Di Farmacologia Dip. Scienze Del Benessere Uniparthenope Napoli
- 3) Fisiologia Umana Uniparthenope Napoli

L'acufene è un sintomo definito come la percezione del suono in assenza di una fonte esterna. Nella sola Inghilterra ci sono circa 3/4 milioni di visite mediche generali ogni anno in cui il disturbo principale è l'acufene, il che equivale a un onere importante per i servizi sanitari. Le strategie di gestione clinica includono educazione e consulenza, terapia di rilassamento, terapia di riqualificazione dell'acufene, terapia cognitivo comportamentale, arricchimento del suono utilizzando generatori di suoni a livello dell'orecchio o apparecchi acustici e terapie farmacologiche per gestire i sintomi di comorbilità come difficoltà del sonno, ansia o depressione. Finora, nessun farmaco è stato approvato per l'acufene da un organismo di regolamentazione. Tuttavia, sebbene l'impatto economico ed emotivo dell'acufene sia grande, attualmente non ci sono farmaci approvati dalla FDA per trattare questa condizione. Sono attualmente in corso studi clinici per valutare l'efficacia degli antagonisti dell'N-metil-d-aspartato (NMDA) e della dopamina D(2), degli inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina (SSRI), degli agonisti dell'acido γ-aminobutirrico (GABA) e degli integratori alimentari di zinco. Precedenti studi clinici off-label, sebbene non definitivi, suggeriscono che i pazienti con depressione grave possono sperimentare un miglioramento del loro acufene dopo il trattamento con antidepressivi come nortriptilina o sertralina. Una piccola sottopopolazione di pazienti con quello che è stato descritto come "acufene da macchina da scrivere" ha dimostrato di ottenere un significativo sollievo dall'anticonvulsivante carbamazepina. Studi preliminari con misoprostolo, un analogo sintetico della prostaglandina E1, e sulpiride, un antagonista della dopamina recettore-D2, hanno mostrato risultati promettenti. Gli studi comportamentali sugli animali suggeriscono che gli inibitori delle transaminasi GABA e i modulatori dei canali del potassio possono sopprimere l'acufene. Inoltre, sono stati osservati miglioramenti nell'acufene anche in pazienti che assumono melatonina per significativi disturbi del sonno. Come altri disturbi neurologici complessi, è improbabile che un farmaco risolva l'acufene in tutti i pazienti; è probabile che le terapie mirate a sottogruppi specifici producano il maggior successo. Abbiamo esaminato il beneficio degli integratori alimentari per il trattamento dell'acufene e segnalato gli effetti avversi. Da un serie di indagini effettuate presso il nostro Dipartimento per i pazienti sottoposti a terapia con integratori consigliati per il trattamento di tale patologia si evidenziato: nessun effetto sull'acufene nel 70,7%, miglioramento nel 19,0% e peggioramento nel 10,3%. Gli effetti avversi sono stati riportati nel 6% (n = 36), inclusi sanguinamento, diarrea, cefalea e altri. È stato segnalato che gli integratori sono utili per il sonno: melatonina (dimensione dell'effetto, d = 1,228) e lipoflavonoidi (d = 0,5244); reazioni emotive: melatonina (d = 0.6138) e lipoflavonoidi (d = 0.457); udito: Ginkgo biloba (d = 0.3758); e concentrazione Ginkgo biloba (d = 0,3611). I rapporti positivi e soggettivi dovrebbero essere interpretati con cautela; molti potrebbero aver riportato un effetto positivo perché erano impegnati nel trattamento e si aspettavano un beneficio. Gli utenti di integratori avevano maggiori probabilità di avere un'iperacusia rumorosa e un acufene più forte. L'uso di integratori alimentari per trattare l'acufene è comune, in particolare con Ginkgo biloba, lipoflavonoidi, magnesio, melatonina, vitamina B12 e zinco. È probabile che alcuni integratori aiutino a dormire per alcuni pazienti. Da tale studio si è evidenziato che gli integratori alimentari non dovrebbero essere raccomandati per trattare l'acufene, ma potrebbero avere un esito positivo sulle reazioni all'acufene in alcune persone.

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1. Sindhusake D, Mitchell P, Newall P, Golding M, Rochtchina E, Rubin G. Prevalence and characteristics of tinnitus in older adults: The Blue Mountains Hearing Study. Int J Audiol 2003; 42(5):289–94. Search PubMed
- 2. Tunkel DE, Bauer CA, Sun GH, et al. Clinical practice guideline: Tinnitus. Otolaryngol Head Neck Surg 2014;151(2 Suppl):S1–S40. Search PubMed
- 3. Lavigne P, Lavigne F, Saliba I. Intratympanic corticosteroids injections: A systematic review of literature. Eur Arch Otorhinolaryngol 2016;273(9):2271–78. doi: 10.1007/s00405-015-3689-3. Search PubMed
- 4. Hickox AE, Liberman MC. Is noise-induced cochlear neuropathy key to the generation of hyperacusis or tinnitus? J Neurophysiology 2014; 111(3) 552–64. Search PubMed
- 5. Ganesan P, Schmeidge J, Manchaiah V, Swapna S, Dhandayutham S, Kothoandaraman PP. Ototoxicity: A challenge in diagnosis and treatment. J Audiol Oto. 2018; doi 10.7874/jao.2017.00360 [epub ahead of print].6. Search PubMed
- 6. Hoare DJ, Edmondson-Jones M, Sereda M, Akeroyd MA, Hall D. Amplification with hearing aids for patients with tinnitus and co-existing hearing loss. Cochrane Database Syst Rev 2014;(1):CD010151. doi: 10.1002/14651858.CD010151.pub2. Search PubMed
- 7. Searchfield GD, Kaur M, Martin WH. Hearing aids as an adjunct to counseling: Tinnitus patients who choose amplification do better than those that don't. Int J Audiol 2010;49(8):574–79. doi: 10.3109/14992021003777267. Search PubMed
- 8. Davis PB, Paki B, Hanley PJ. Neuromonics Tinnitus Treatment: Third clinical trial. Ear Hear 2007;28(2):242–59. Search PubMed
- 9. Baldo P, Doree C, Molin P, McFerran D, Cecco S. Antidepressants for patients with tinnitus. Cochrane Database Syst Rev 2012;(9):CD003853. doi: 10.1002/14651858.CD003853.pub3. Search PubMed