

Estudio número 3

Preservación de la audición en pacientes sometidos a cirugías de laberintectomía y abordajes translaberínticos.

University of South Carolina, Estados Unidos.

Tradicionalmente se creía que la preservación de los líquidos endolinfáticos, el mantenimiento de un vestíbulo lleno de líquido y la preservación del nervio coclear y su vascularización eran imprescindibles para conservar la audición tras una cirugía del oído interno. Sin embargo, algunos estudios han constatado la preservación de la audición a pesar de la rotura del vestíbulo, lo que cuestiona el dogma de la necesidad de mantener un vestíbulo lleno de líquido para preservar la audición.

Los autores, además de realizar una revisión sistemática de la literatura, presentan un caso de preservación auditiva tras una laberintectomía completa con interrupción del vestíbulo, realizada para tratar la enfermedad de Ménière.

Dicha revisión sistemática abarca artículos sobre preservación de la audición tras la laberintectomía, publicados entre 1947 y el 11 de diciembre de 2019. Se incluyeron estudios en los que se constataban la rotura o interrupción de la integridad del vestíbulo y la preservación de la audición.

Se identificaron 10 publicaciones con 10 pacientes que se sometieron a extirpación quirúrgica de colesteatoma o schwannoma vestibular y mostraron preservación auditiva postoperatoria. También se informó sobre un paciente con enfermedad de Ménière con preservación de la audición tras someterse a una laberintectomía completa.

Esta revisión sistemática describe un conjunto de pacientes que no experimentaron pérdida de audición tras una laberintectomía o manipulación quirúrgica del vestíbulo, lo que parece contradecir los principios considerados tradicionalmente para conservar la audición tras las cirugías del oído interno. Estos hallazgos sugieren que la preservación auditiva es posible tras la destrucción laberíntica, a pesar de la ausencia de un vestíbulo lleno de líquido, y que otros mecanismos propuestos por los autores, como la oclusión del ductus reuniens con tejido de granulación o polvo óseo, pueden ser suficientes para lograr ese resultado.

Hearing preservation in patients who undergo labyrinthectomy and translabyrinthine procedures: a case report and systematic review.

- **Importance:** Preservation of endolymphatic fluids, maintenance of a fluid-filled vestibule, and preservation of the cochlear nerve and its vasculature are believed to be necessary to retaining hearing after an inner-ear operation. However, some studies have reported no hearing loss despite the violation of the vestibule, questioning the importance of maintaining a fluid-filled vestibule in preserving hearing.
- **Objective:** To report on the preservation of hearing after a complete labyrinthectomy for Meniere disease and after disruption of the vestibule.
- **Evidence review:** This systematic review adhered to the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) reporting guidelines. A search of PubMed, Scopus, Ovid, and Cochrane Library databases was conducted to identify English-language articles on hearing preservation after labyrinthectomy, published from 1947 through December 11, 2019. The search strategy used a combination of boolean operators and included the following Medical Subject Heading terms and keywords: hearing preservation, labyrinth surgery, labyrinthectomy, vestibule violation, vestibule disruption, translabyrinthine approach, schwannoma removal, and semicircular canal ablation. Studies that included disruption of the vestibule and hearing preservation were included.
- **Findings:** This systematic review identified 10 studies with 10 patients who underwent surgical removal of cholesteatoma or vestibular schwannoma and displayed postoperative hearing preservation. This study also reported on 1 patient with Meniere disease who retained hearing after undergoing a complete labyrinthectomy. Among these 11 patients, the mean (range) age was 45.1 (27-55) years, and 8 patients (73%) were women. Multiple theories exist that explain the mechanism behind hearing preservation, such as sealing of the ductus reuniens or closure of the remaining vestibule.
- **Conclusions and relevance:** This systematic review describes a set of patients who did not experience hearing loss after a labyrinthectomy or surgical violation of the vestibule, which seems to contradict prevailing principles for retaining hearing after inner-ear surgical procedures. This finding suggests that hearing preservation is possible after labyrinthine destruction despite the absence of a fluid-filled vestibule and that other mechanisms, such as occlusion of the ductus reuniens with granulation tissue or bone dust, may be sufficient to achieve that outcome.

Reddy, P.; Yan, F.; Liu, Y. F.; McRackan, T. R.; & Rizk, H. G. (2020) *Hearing Preservation in Patients Who Undergo Labyrinthectomy and Translabyrinthine Procedures*. *JAMA Otolaryngology-Head & Neck Surgery*.
<https://doi.org/10.1001/jamaoto.2020.1292>