



N° 7535

HIPOFUNCION VESTIBULAR POST IMPLANTE COCLEAR. ¿CÓMO LO RESOLVEMOS? ¿COMO AFECTA AL PACIENTE?

Dra. Patricia Sommerfleck, Dra. Lucila Cordero, Lic. Silvia Breuning, Lic. Matias Lecot, Dr. Leopoldo Cordero.

Institución: Centro de Investigaciones Otoaudiológicas (CIOA) Azcuénaga 1064 4° A (1115)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Celular: 11-4434-5742

E-mail: info@cioa-oido.com

Autor de correspondencia: p.sommerfleck@gmail.com

Resumen: El vértigo es un síntoma post operatorio habitual en las cirugías que involucran el oído y también frecuentemente en implante coclear (IC). El objetivo de este trabajo es exponer 2 casos clínicos de pacientes sin antecedentes de vértigo pre-operatorio, que presentaron hipofunción vestibular unilateral post cirugía de IC.

Las valoraciones vestibulares permiten un estudio integral del oído interno, evaluando riesgos y beneficios. Es una herramienta indispensable para el equipo de implante coclear. Conocer la función vestibular es también un criterio de elección del oído a operar en este tipo de cirugías.

Palabras claves: implante coclear; hipofunción vestibular; vértigo.

Introducción: El vértigo es un síntoma post operatorio habitual en las cirugías que involucran el oído y más frecuentemente cuando nos referimos al implante coclear (IC), aunque la literatura difiere en sus estadísticas e incidencia ⁽¹⁾.

El vértigo post cirugía de IC puede ser temporal e inmediato, o puede tener una duración más prolongada. A partir de las valoraciones vestibulares previas y posteriores a esta cirugía podemos contar con métodos para cuantificar y realizar seguimiento y tratamiento de este síntoma ⁽²⁾. El objetivo de este trabajo es exponer 2 casos clínicos de pacientes sin antecedentes de vértigo pre-operatorio, que presentaron hipofunción vestibular unilateral post cirugía de IC.

Materiales y métodos: Descripción de dos casos clínicos. Análisis bibliográfico.

Casos Clínicos: Se presentan dos pacientes con hipoacusia neurosensorial severa-profunda bilateral, ambos de causa progresiva. Usuarios de otoamplifonos que llegan a la indicación de IC por falta de rendimiento con sus equipamientos. Según valoración otorrinolaringológica y audiológica se decide realizar implante coclear unilateral.

Ninguno de ellos presentaba antecedentes de alteraciones del equilibrio.

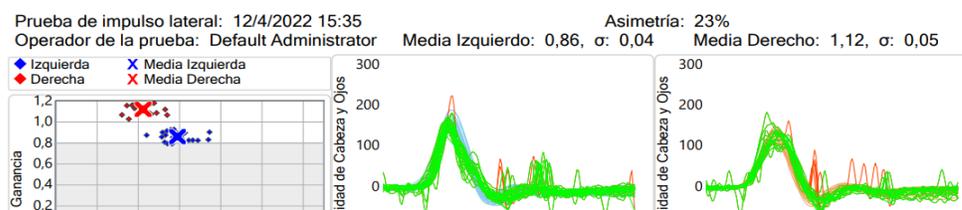
Se les realizó examen físico clínico vestibular completo, videonistagmografía (VNG) y video head impulse test (VHIT) previo y posterior a la cirugía como parte del protocolo de estudio de nuestro centro.

Resultados PRE-IMPLANTE COCLEAR:

Para ambos pacientes: Examen clínico vestibular dentro de parámetros normales. VNG: no se evidencia nistagmus espontaneo en mirada primaria ni en miradas extremas. Pruebas posicionales negativas.

Paciente-1: vHIT: PRE-IC: valores de ganancia del reflejo vestibulo-ocular (VOR) para OD: 1.12
OI: 0.86 con escasos sacádicos overt. (Valores Normales del VOR: 0.8-1.2) Se implanta OI.

Gráfico 1. Paciente 1 – valoración con video head impulse test Pre-IC.

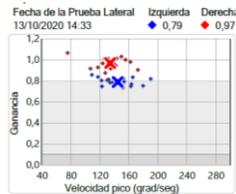




Paciente-2: vHIT: PRE-IC: valores de ganancia del VOR para OD: 0.97 OI: 0.79. Se implanta OI. (Gráfico 2)

Ambos pacientes presentaron valoraciones vestibulares normales previas a la cirugía de IC

Gráfico 2. Paciente 2 – valoración con video head impulse test Pre-IC.



En el post-operatorio inmediato ambos casos refirieron vértigo. Se los medicó con corticoides y se les realizó seguimiento

Evolución paciente-1: Presentó ataxia grado I, vértigo agudo. Se repite vHIT: evidenciándose hipofunción vestibular bilateral a predominio de oído izquierdo OD: 0.69 OI: **0.31** (gráfico 3) La paciente presentaba dificultades en la marcha que mejoraba en reposo. Se derivó a rehabilitación vestibular. Cumplió 3 meses de tratamiento, mejorando sus síntomas, logrando una deambulación estable, con bajo riesgo de caídas, con algunas dificultades en el desplazamiento en lugares oscuros. Ultimo estudio de control: OD: 1.01 **OI: 0.51** (gráfico 4)

Gráfico 3: Paciente 1 post operatorio inmediato.

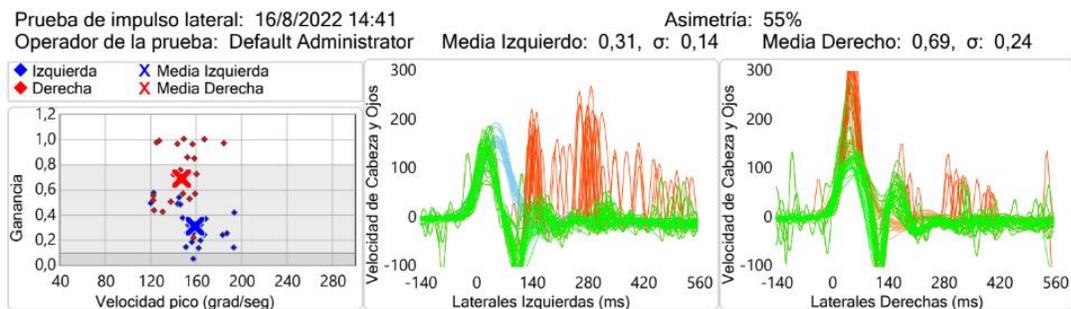
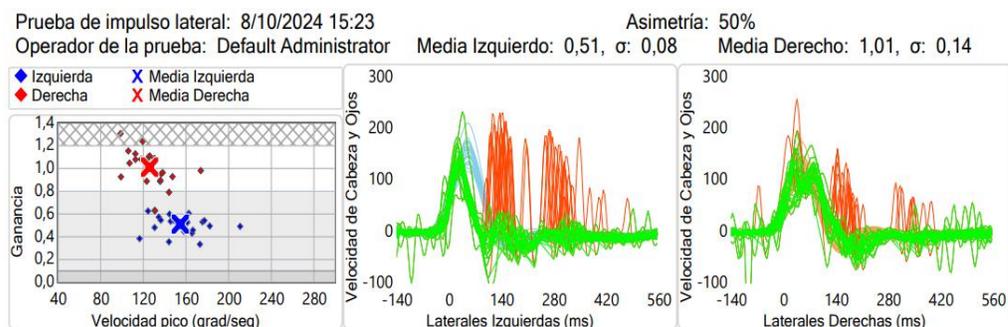


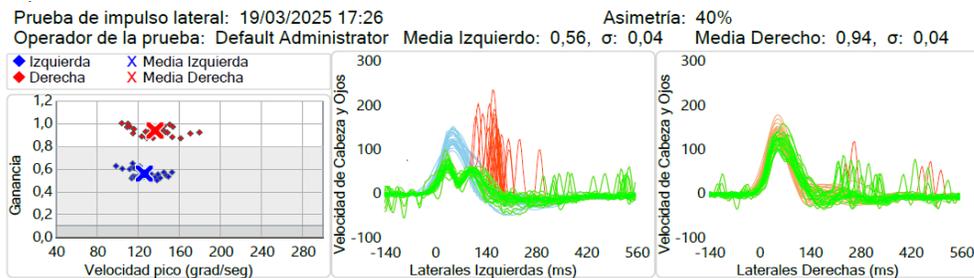
Gráfico 4: Paciente 1 post operatorio alejado de IC





Evolución del paciente-2: Presentó vértigo en el post operatorio inmediato de varios días de evolución. Lograba una marcha estable, pero debido a su profesión requería de una importante motricidad fina y coordinación ojo-mano. Realizó rehabilitación vestibular, recuperando marcha estable, sin riesgos de caídas y retomando sus actividades laborales sin limitaciones. vHIT de control: OD: 0.94 **OI 0.56** (Gráfico 5) Actualmente refiere dificultades al realizar deportes como tenis y paddle que requieren movimientos rápidos y coordinación vestibulo-ocular. Logró reintegrarse en su ambiente laboral sin dificultades.

Gráfico 5: Paciente 2: Post- IC



Ambos pacientes tienen como secuela una hipofunción vestibular unilateral que NO afecta sus actividades de la vida diaria, con una muy buena adaptación desde el aspecto auditivo a su implante coclear. En ambos casos, no se recomienda el implante secuencial contralateral por riesgo de ataxia ⁽³⁾

Discusión: Al momento de realizar una indicación de implante coclear son varias las consideraciones a tener en cuenta. Nuestro objetivo principal es mejorar o restituir la audición, darle al paciente en algunos casos binauralidad. Pero siempre se deben tener en cuenta posibles complicaciones.

En los dos casos presentados los pacientes evolucionaron con una hipofunción vestibular, que requirió rehabilitación vestibular para su recuperación. Aunque las actividades diarias fueron retomadas, los valores de los estudios vestibulares permanecen descendidos. En estos casos Gerdson y colaboradores ⁽⁴⁾ plantean la siguiente frase: *“las ventajas de un IC bilateral, podría no superar las desventajas de un posible riesgo de vestibulopatía bilateral”*. Es una afirmación que puede generar controversias, que debe ser considerada en el contexto de cada paciente, teniendo en cuenta: la edad del paciente, los antecedentes, si existen malformaciones anatómicas, síndromes asociados, etc.

En estos casos presentados el paciente 1 tenía intención de realizarse el implante secuencial, pero el equipo tratante sugirió no realizarlo y el paciente 2 coincidió con el criterio del centro y hasta el momento no se realizará otra cirugía.

Conclusiones:



Las valoraciones vestibulares permiten un estudio integral del oído interno, evaluando riesgos y beneficios. Es una herramienta indispensable para el equipo de implante coclear. Conocer la función vestibular es también un criterio de elección del oído a operar en este tipo de cirugías.

Bibliografía:

- 1 – Hänsel T, Gauger U, Bernhardt N, Behzadi N, Romo Ventura ME, Hofman V, Olze H, Knopke S, Todt I, Cordes A. Meta-analysis of subjective complainings of vertigo and vestibular tests after cochlear implantation. *Laryngoscope*. 2018 Sep; 128 (9): 2110-2123. doi: 10.1002/lary.27071. Epub 2018 Jan 4.
- 2 - Batuecas-Caletrio A, Klumpp M, Santacruz- Ruiz S, Benito González F, González Sánchez E, Arriaga M. Vestibular function in cochlear implantation: Correlating objectiveness and subjectiveness. *Laryngoscope*. 2015 Oct; 125 (10):2371-5. doi: 10.1002/lary.25299. Epub 2015 Apr 17. PMID: 25891786
- 3 - Diamante VG, Carmona S, Marquez CR, Weinschelbaum R, Reyes Miranda J, De la Torre Diamante DA. Impacto del implante coclear en la función vestibular periférica. *REVISTA FASO AÑO 24 (2017) - Nº 3: 36-39.*
- 4 - Gerdson M, Jorissen C, Pustjens DCF, Hof JR, Van Rompaey V, Van De Berg R, Widdershoven JCC. Effect of cochlear implantation on vestibular function in children: A scoping review. *Front Pediatr*. 2022 Sep 20; 10:949730. doi: 10.3389/fped.2022.949730. PMID: 36204666; PMCID: PMC9530705.