

Estudio número 9

Uso de implantes a largo plazo y calidad de vida en implantación coclear pediátrica bilateral secuencial.

El objetivo principal de este estudio fue investigar el uso a largo plazo de los implantes cocleares (IC) en niños que se sometieron a IC bilateral secuencial y estudiar los factores que afectan su uso. Nuestro objetivo secundario fue comprender la diferencia en el beneficio subjetivo y el estado educativo/laboral, entre usuarios y no usuarios del segundo IC.

Se trata de una serie de casos prospectivos realizada en centros académicos terciarios de Canadá y Singapur, que incluye a 68 adultos jóvenes implantados en la infancia.

Las principales medidas de resultado fueron el uso actual de los primeros IC, factores que determinan el uso, las percepciones actuales de sus IC, el estado educativo/laboral y los resultados de la escala de Habla, Espacial y Cualidades de la Audición.

Sesenta y cinco (95.6%) participantes estaban usando el primer implante por más de 8 h/día y el resto lo estaban usando entre 4 y 8 h/día. Cuarenta y cuatro (64.7%) participantes usaron el segundo implante durante al menos 4 h/d, 10 (15%) indicaron que rara vez usaron el segundo implante (<4 h / d) y 14 (21%) no estaban usando el segundo implante en absoluto. En el análisis multivariante, el único predictor independiente del uso a largo plazo del segundo implante fue el intervalo entre implantes.

El hallazgo de tasas crecientes de no uso del segundo implante con un intervalo entre implantes que se alarga es clínicamente relevante y crítico para la evaluación económica de los mismos. Desde el punto de vista del uso, la evidencia es lo suficientemente sólida como para recomendar que, en niños con sordera bilateral, el IC bilateral se debe hacer simultáneamente, y si no, poco después del primer IC. En el contexto de un intervalo entre implantes más largo, los médicos deben sopesar los beneficios marginales del segundo implante frente a los riesgos quirúrgicos, a la no utilización y la hipofunción vestibular bilateral.

Long-term implant usage and quality-of-life in sequential bilateral pediatric cochlear implantation.

- **Objectives:** Our primary objective was to investigate the long-term usage of cochlear implants (CIs) in children who underwent sequential bilateral CI (SeqBCI), and to study factors that impact usage. Our secondary objective was to understand the difference in subjective benefit and educational/employment status, between users and non-users of the second CI (CI2).
- **Study design:** Prospective case series.
- **Setting:** Tertiary academic centers.
- **Patients:** Sixty-eight young adults who underwent SeqBCI as children.
- **Interventions:** Pediatric SeqBCI.
- **Main outcome measures:** The main outcome measures were the current usage of the first CI (CI1) and CI2, factors that determine usage, current perceptions of their CIs, educational/employment status, and Speech, Spatial and Qualities of Hearing scale (SSQ12) scores.
- **Results:** Sixty five (95.6%) participants were using CI1 for over 8h/d and the rest were using CI1 for 4 to 8h/d. Forty four (64.7%) participants used CI2 for at least 4h/d, 10 (15%) indicated that they rarely used CI2 (<4h/d) and 14 (21%) were not using CI2 at all. On multivariate analysis, the only independent predictor of long-term usage of CI2 was the inter-implant interval (odds ratio [OR] 0.78, standard deviation [SD] 0.65-0.91, $p=0.002$). There was no significant difference in the SSQ12 scores of users and non-users of CI2.
- **Conclusion:** The finding of increasing rates of non-usage of CI2 with lengthening inter-implant interval is clinically relevant and critical to health-economic assessment. From a usage point of view, the evidence is sufficiently robust to recommend that in children with bilateral deafness, bilateral CI should be done simultaneously, and if not, soon after the first CI. In the context of a longer inter-implant interval, clinicians should weigh the marginal benefits of CI2 against the surgical risks vis-a-vis non-usage and bilateral vestibular hypofunction.
- D. Low; D. Shipp; K. Gordon; M. Kuroiwa-Rivero; S. Cushing; B. Papsin; T. Le; V. Lin; J. Chen.
- *Otology and Neurotology*, 41(1), 39–44.
- <https://doi.org/10.1097/MAO.0000000000002439>