

## Estudio número 5

### Factores que influyen en el tiempo de implantación coclear.

El objetivo de esta revisión retrospectiva de una base de datos de implantes cocleares para adultos fue determinar los factores demográficos y audiológicos asociados con la implantación coclear.

Se trata de un análisis de los datos obtenidos en un entorno de medicina con seguros de salud privados, realizado en un centro de referencia de cirugía otológica de Charleston (Carolina del Sur, Estados Unidos).

Se implantó a un total de 492 pacientes entre 2012 y 2017. Se registró el tiempo hasta la implantación, los resultados audiológicos previos a la implantación y los datos demográficos. Se realizó un análisis multivariante para establecer factores demográficos/audiológicos que predicen el tiempo hasta la implantación coclear.

### Resultados

Mediante el análisis multivariante, la raza no blanca y el aumento de la edad se asociaron con un mayor tiempo hasta la implantación coclear. Los pacientes no blancos tenían promedios de umbrales audiométricos significativamente más altos y puntuaciones más bajas de reconocimiento de voz, y eran menos propensos a usar audífonos en comparación con los pacientes blancos. El sexo, el tipo de seguro de salud, el uso de audífonos en el preoperatorio y los resultados audiológicos no fueron predictores significativos del tiempo de implantación.

Los pacientes no blancos tienen peor reconocimiento preoperatorio de la audición y el habla y menor uso de audífonos, y corren el riesgo de retrasar la derivación y el tratamiento de la pérdida auditiva neurosensorial grave a profunda. Otros factores demográficos, en particular el estado del seguro de salud, no predijeron significativamente el tiempo hasta la implantación coclear. Dadas las disparidades observadas en el cuidado de la salud auditiva, es posible que se necesiten programas de extensión especiales para garantizar la implantación coclear oportuna y la detección y rehabilitación auditiva efectivas.

### Factors influencing time to cochlear implantation.

- **Objective:** To determine demographic and audiological factors associated with time to treatment with cochlear implantation.
- **Methods:** Retrospective review of a prospectively maintained adult cochlear implant database. A total of 492 patients were implanted from 2012 to 2017. Time to implantation, preimplantation audiological outcomes, and demographic data were collected. Multivariate analysis was undertaken to establish demographic/audiologic factors that predict time to cochlear implantation.
- **Results:** Using multivariate analysis, nonwhite race (hazard ratio 0.157,  $p=0.038$ ) and increased age (hazard ratio 0.970,  $p=0.038$ ) were associated with increased time to cochlear implantation. Nonwhite patients had significantly higher pure-tone averages and lower speech recognition scores (consonant-nucleus-consonant words and AzBio sentences in quiet) and were less likely to use hearing aids as compared with white patients (all  $p<0.001$ ). Sex ( $p=0.188$ ), health insurance type ( $p=0.255$ ), preoperative hearing aid use ( $p=0.174$ ), and audiological outcomes were not significant predictors of time to implantation.
- **Conclusion:** Nonwhite patients have poorer preoperative hearing and speech recognition and lower hearing aid use and are at risk for delay in referral and treatment for severe to profound sensorineural hearing loss. Other demographic factors, notably health insurance status, did not significantly predict time to cochlear implantation. Given the observed hearing healthcare disparities, special outreach programs may be needed to ensure timely cochlear implantation and effective hearing screening and rehabilitation.
- J.R. Dornhoffer; M.A. Holcomb; T.A. Meyer; J.R. Dubno; T.R. McRackan.
- *Otol Neurotol.* 2020 Feb;41(2):173-177.
- <https://doi.org/10.1097/MAO.0000000000002449>.