XI CONGRESO IBEROAMERICANO DE IMPLANTES COCLEARES Y CIENCIAS AFINES
GICCA 2025
5 al 7 de julio del 2025
Alvear Icon Hotel. Buenos Aires, Argentina
Presidente: Prof. Dr. Carlos Boccio

N° 7536

RECONOCIMIENTO DE VOZ EN FUNCIÓN DEL NÚMERO DE CANALES EN RECEPTORES DE ELECTRODOS PERIMODIOLARES

AUTOR (apellido, nombre)	INSTITUCIÓN	CORREO
Marceles, Josefita	Te Oigo, Centro audiológico	josefita.marceles@teoigo.com.co
Almario, Jorge	Te Oigo, Centro audiológico	jorgealmario65@gmail.com
Paez, Maria Jose	Te Oigo, Centro audiológico	audiologia1@teoigo.com.co
Bravo, Jessica	Te Oigo, Centro audiológico	audiologia1@teoigo.com.co

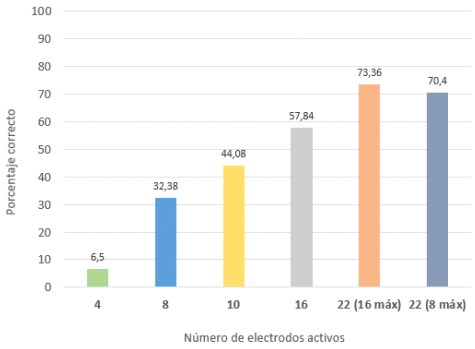
Introducción:
Al estimular la cóclea con un sistema de implante coclear, se encuentran factores que influyen en el desempeño final del paciente, estas variaciones están relacionadas con la colocación, tipo y numero de electrodos activos dentro de esta estructura. Una buena programación de implante coclear permite lograr niveles de estimulación auditivos los cuales favorecen el rendimiento comunicativo y la comprensión del habla de una persona. Algunas investigaciones han determinado que los receptores de implante coclear pueden beneficiarse de más de ocho canales para el reconocimiento de voz en entornos ruidosos. Sin embargo, los autores sugieren que algunas variables deberían estar más controladas, como la estrategia de codificación o los modelos de las guías de electrodos.
Objetivo:
Describir el rendimiento del habla en silencio y ruido y la percepción musical en función del número de canales en usuarios de implantes cocleares con electrodos perimodiolares.

Método:
Estudio transversal de asociación, en el que cada paciente es su propio control. Se incluyen pacientes adultos, con electrodos perimodiolares, mínimo 6 meses de uso del implante y 18 de canales activos. Se crean mapas con 4, 8, 10, 16 y 22 canales con igual número de máximas (4, 8, 10, 16, 16 respectivamente). En cada programa se realizan pruebas con bisílabos en silencio, pruebas en ruido fijo (+5dB S/R), ruido adaptativo, EAV para calidad de sonido y pruebas de percepción musical.

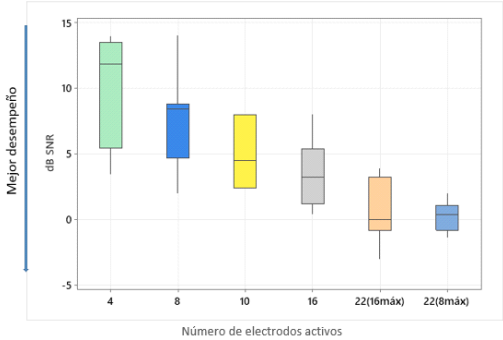
Resultados:
Se obtienen datos de 20 oídos (14 pacientes).
- 57% hombres, edad media: 50 años (rango 15–72)
- Tiempo promedio de uso: 6,9 años (rango 1,6–22)
- 100% con SCAN activo

Se encontraron mejoras estadísticamente significativas en las pruebas realizadas en silencio ($p<0.0001$), ruido fijo ($p<0.01$), ruido adaptativo ($p<0.05$).

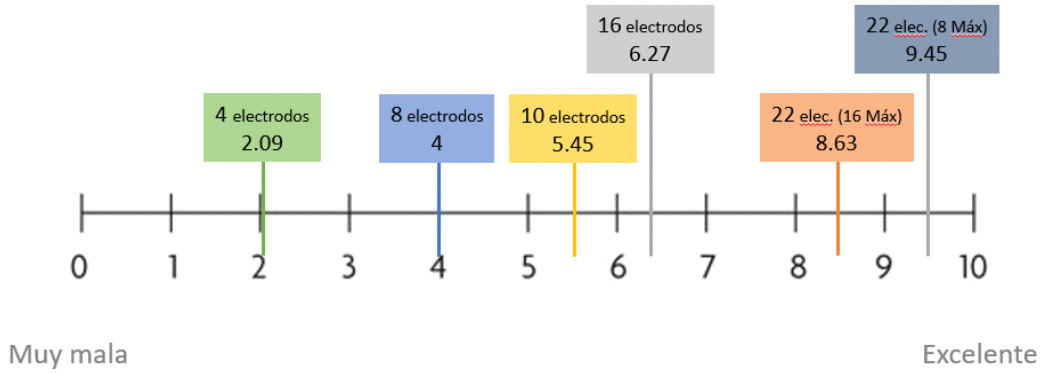
Ruido Fijo (+5dB SNR)



Ruido adaptativo



EAV de calidad de sonido ($p<0.05$), específicamente califican para 4 canales 2.1, 8 canales 4, 10 canales 5.5, 16 canales 6.3, 22 canales 9.5. No se obtienen diferencias estadísticamente significativas en las pruebas de percepción musical.



Conclusión:
El incremento en el número de canales activos en electrodos perimodiolares se asocia con mejor desempeño en tareas de reconocimiento de voz, tanto en silencio como en condiciones de ruido. Los pacientes reportan mejor calidad de sonido con mayor número de canales, alcanzando un puntaje promedio de 9,5/10 con el uso de los 22 electrodos.
La percepción musical no mostró variaciones significativas, lo que indica que este aspecto puede depender de otros factores más allá del número de canales.