



**N° 7442**

**LO QUE EL OJO NO VE: PERSPECTIVAS SOBRE LA PRESERVACIÓN DE ESTRUCTURAS EN IMPLANTACIÓN COCLEAR UTILIZANDO UNA TÉCNICA INDIVIDUALIZADA DE IMAGEN.**

Nicolas Müller Locatelli<sup>1</sup>, Juan Martín-Lagos Martínez<sup>1</sup>, Tim Nauwelaers<sup>2</sup>, Unai Martínez de Estibariz<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Avenida de la Innovación, s/n, 18016, Granada, España. [nicolasm.muller.sspa@juntadeandalucia.es](mailto:nicolasm.muller.sspa@juntadeandalucia.es). +34958840695.

<sup>2</sup> Advanced Bionics, European Research Center, Hannover, Alemania

Antecedentes: el software de investigación Clmago, desarrollado por Advanced Bionics, permite determinar la forma y el tamaño individuales de la cóclea, así como la posición de la membrana basilar (MB) y la lámina espiral ósea, mediante modelos de forma activa.

Objetivos: investigar la influencia de la posición de los electrodos del implante coclear (IC) con respecto a las estructuras cocleares con los resultados clínicos.

Lugar de aplicación o marco de referencia: cinco centros implantadores en España (Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada; Hospital Universitario La Ribera, Alzira; Hospital Clínico Universitario de Valencia; Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia; Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid).

Diseño: estudio exploratorio longitudinal multicéntrico, con una evaluación principalmente retrospectiva de los datos clínicos.

Población: pacientes mayores de 18 años implantados con Advanced Bionics HiRes 90k, Ultra y Ultra 3D, con TC preoperatorio y postoperatorio, sin anomalías cocleares en las pruebas de imagen.

Método: se realizó análisis con la herramienta Clmago de las imágenes de TC preoperatorias y postoperatorias, además se recogieron resultados de inteligibilidad (tests de bisílabos) y de audiometrías tonales liminares antes de la intervención y al mes, 3 meses 6 meses y 12 meses postactivación, además de los valores de impedancia y niveles M, imágenes de respuesta neuronal y datos electrofisiológicos durante la intervención y en la activación y al mes, 3 meses, 6 meses y 12 meses postactivación.

Resultados: Hasta la fecha, se han reclutado 60 sujetos desde octubre de 2023. Una evaluación preliminar de sujetos con IC implantados con electrodos HiFocus SlimJ mostró un ángulo de inserción medio de 411° (n = 33, con un rango de 287° a 534°). La profundidad de inserción y la posición de los contactos individuales de los electrodos en relación con la membrana basal parecen correlacionarse con el tamaño coclear individual. Se presentarán más datos y análisis de este estudio en curso, así como informes de casos individuales.

Conclusiones: El novedoso software de investigación Clmago puede facilitar la planificación individualizada y el control de la posición postoperatoria gracias a la alta precisión de los modelos reconstruidos de la cóclea y de los electrodos del IC. Las correlaciones con los datos clínicos a lo largo del tiempo también podrían revelar oportunidades para mejorar la atención clínica.