Dra María José Lavilla Martín de Valmaseda

[USAL-Segraud] I Jornadas Internacionales de Audiología
University of Salamanca | 14—15 November 2025
Titulo: **Avances en Implantes Cocleares**

Resumen: En los últimos años, los avances en implante coclear han abarcado mejoras en el diseño de los electrodos, técnicas quirúrgicas, procesamiento de señal y expansión de indicaciones.

Revisaremos como hemos evolucionado desde las indicaciones clásicas hasta las indicaciones emergentes actuales, incluyendo pacientes con hipoacusia unilateral y asimétrica, tanto en niños como en adultos; de dónde venimos, hacia dónde vamos y por qué.

La preservación de la audición residual en la cirugía de implante coclear ha mejorado gracias a los avances en el diseño de electrodos, las técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas, la inserción lenta y a través de la ventana redonda el uso de inserción robótica de electrodos, y la monitorización intraoperatoria mediante electrococleografía (ECochG). Todo ello con el objetivo de minimizar el trauma intracoclear favoreciendo la preservación auditiva funcional.

Así mismo no solo ha evolucionado la tecnología mejorando las posibilidades del procesador externo día a día, sino que también hay importantes innovaciones en las posibilidades futuras del receptor de las partes internas.

Finamente, las crecientes medidas electrofisiológicas de control intraoperatorio nos permiten un mejor control de la estimulación auditiva y de la posición de la guía de electrodos.

Todo este desarrollo tecnológico y las nuevas indicaciones tienen el objetivo de mejorar la discriminación de la palabra en silencio y ruido, mejorando la calidad de vida y comunicación de nuestros pacientes.

Dra María José Lavilla Martín de Valmaseda

[USAL-Segraud] I Jornadas Internacionales de Audiología
University of Salamanca | 14—15 November 2025
Title. Advances in Cochlear Implants

Abstract.
In recent years, advances in cochlear implants have included improvements in electrode design, in surgical techniques, in signal processing, and indications expansions.
We will revise how classic indications have evolved up to new emergent indications including patients with unilateral and asymmetric hearing loss both adults and children, where do we come from, where are we, and why.

The preservation of the residual hearing in the cochlear implant surgery has improved thanks to advances in electrodes design, minimally invasive surgical techniques, the use of electrodes robotic insertion, slow insertion and through round window, and the intraoperative monitoring via electrococleography (ECochG). All of this reduces intracochlear trauma and promotes hearing preservation .

This same way not only are external processors improving day by day but there are also important innovations in the future possibilities of the receiver of the internal parts.

And finally intraoperative control by electrophysiological measurements allows us a better control of the hearing stimulation and of the electrode position.

All this technological development and new indications has the aim of improving speech perception in silent and noise and quality of life and comunication of our patients