



El implante coclear del futuro

M

MÁS DE 300.000 PACIENTES se beneficiarían actualmente de un implante coclear. Ha sido, es y será una herramienta útil para paliar la hipoacusia, permitiendo el acceso a los sonidos, la palabra hablada



ya la comunicación. Desde su inicio hace 30 años se han introducido mejoras en distintos ámbitos permitiendo unos resultados excelentes. Por ejemplo, la implantación en un niño con una hipoacusia congénita antes de los 2 años de edad, supone que será capaz de desarrollar el lenguaje igual que un niño de su edad y comunicarse en un entorno oral sin apoyo visual. A la vista de los logros obtenidos, podríamos decir que el futuro del implante coclear no depende únicamente de los avances tecnológicos, sino, también, de otras variantes como cuándo se coloca el implante, en qué tipo de paciente o qué técnica quirúrgica se emplea para la inserción. Los implantes cocleares del año 2014 tecnológicamente son lo suficientemente avanzados como para permitir a sus usuarios alcanzar unas capacidades comunicativas adecuadas. No obstante, dichos sistemas pueden ser perfeccionados. ¿Cuáles son, a mi juicio, los principales objetivos de atención para los próximos años? Es necesario que los sistemas implantados hoy tengan la capacidad de acoger las mejoras del futuro. Veamos algunas claves de esa evolución.



MEJORAR LAS ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN. Los implantes cocleares del futuro deberán de ser capaces de adaptarse a circunstancias acústicas adversas y mejorar la percepción musical. La creación de sistemas de comunicación que permitan a distancia, vía internet, programar y verificar el correcto funcionamiento de los implantes cocleares, pudiendo así solventar las barreras geográficas entre el centro implantador y el domicilio de los pacientes implantados, será un gran avance.

Está en la mente de todos poder contar, en un futuro próximo, con sistemas totalmente implantables. El reciente desarrollo de micrófonos implantables debajo de la piel supone un enorme hito en la consecución de esta meta. Por otra parte, ya existen baterías que pueden ser implantadas y recargadas por inducción desde el exterior; ahora es preciso mejorar su autonomía y vida media.



¿CUÁNDO SE COLOCA EL IMPLANTE? El momento de realizar la implantación es crítico. Los resultados con implantes cocleares tienden a ser mejores cuando el tiempo de privación auditiva es menor. Esta regla es aplicable a sordos post y prelocutivos, si bien en estos últimos adquiere un mayor significado. Hoy en día somos conscientes de la importancia de restaurar la audición en ambos oídos (audición binaural) y así poder estimular el sistema auditivo más fisiológicamente.

¿QUÉ TIPO DE PACIENTE? La indicación para colocar un implante no se reduce a aquellas personas con una hipoacusia profunda bilateral, pueden beneficiarse de él personas con hipoacusia severo-profunda en un oído únicamente. La indicación más novedosa ha sido la colocación de implantes cocleares para paliar acúfenos, con resultados prometedores. Desde mi punto de vista, los implantes cocleares podrían mejorar variando la forma de estimulación en función del estado de la cóclea y de las aferencias neuronales. Ante una hipoacusia neurosensorial profunda, pueden existir diferentes grados de lesión de las neuronas que integran el nervio coclear, distintas afectaciones de la permeabilidad coclear, cócleas en las que persiste un órgano de Corti que mantiene cierta funcionalidad (pacientes con buenos restos auditivos).

¿QUÉ TÉCNICA QUIRÚRGICA? En un futuro, sería óptimo poder contar con técnicas robóticas que aseguren una inserción atraumática de la cóclea y emplear dispositivos capaces de difundir sustancias neuroprotectoras que mantengan o incluso mejoren el estado de las neuronas que conforman el sistema auditivo.

En conclusión, el implante coclear del futuro será totalmente implantable, mínimamente invasivo, capaz de liberar fármacos que permitan preservar el estado de la cóclea y mejorará la discriminación en ambientes adversos y de la música.

Doctora Raquel Manrique Huarte, Departamento de Otorrinolaringología de la Clínica Universidad de Navarra. Investigadora en el ENT Department, Langone Hospital, New York University.