

# El futuro de los implantes cocleares



**I**MPORTANTES HITOS han ocurrido desde que, en la década del 70, el Dr. Graeme Clark y colaboradores, en la Universidad de Melbourne, desarrollaron un implante multicanal efectivo. En el ámbito tecnológico, podremos contar, en el mediano plazo, con un implante coclear totalmente implantable, con su micrófono incorporado, baterías recargables y compatibilidad con los procesadores externos actuales. De igual manera, un mayor número de electrodos activos en un haz de menor diámetro y mayor flexibilidad, favoreciendo una inserción con menor trauma; ya hay prototipos con 128 electrodos. Es factible suponer que estos implantes contarán con dispositivos ópticos que permitan visualizar el interior de la cóclea al momento de ser introducidos, permitiendo dirigirlos hasta el ápex, de forma similar a como se realiza hoy en día la cirugía endovascular. Las estrategias serán cada vez más individualizadas, optimizando las programaciones, generando que el sistema auditivo extraiga la mayor información posible del habla e incrementando el flujo de información acústica al cerebro, en particular en aquellos pacientes con mayor plasticidad neuronal. Este hecho con seguridad hará habitual su indicación en grupos cuya recomendación hoy día es compleja, específicamente adolescentes y adultos jóvenes pre linguales. De igual manera, permitirá su uso habitual en pacientes con discapacidades asociadas, como parálisis cerebrales, síndrome de Down, etc.

Es del todo esperable que los nuevos dispositivos posean capacidad de introducir neurotrofinas que promuevan el crecimiento de elementos neurales residuales, protejan los remanentes auditivos, estimulen su desarrollo y prolonguen la vida útil de esos restos neurales, más allá de lo que hoy día conseguimos.

La edad de implantación se ampliará de manera regular a las poblaciones geriátricas, favoreciendo a una enorme masa de población en el mundo. En nuestro Servicio Clínico, en la ciudad de Viña del Mar, hemos implantado pacientes de 82 años y, tras cuatro años de seguimiento, su integración social es óptima.

En el mismo ámbito pero en sentido inverso, la edad de implantación irá disminuyendo, probablemente efectuada de manera regular en el segundo semestre de vida, con implantaciones bilaterales simultáneas, si las condiciones del menor y la seguridad anestésica lo posibilitan. Sin embargo, esta disminución en la edad, necesariamente deberá llevar al desarrollo concomitante de técnicas genéticas y de evaluaciones neurológicas predictivas, con el fin de establecer en esta población la existencia de patología asociada, cuya manifestación ocurra a mayores edades y que pudiesen impactar sobre el desarrollo de lenguaje y su integración social y educativa, objeto intervenirlas precozmente, situación que hoy día constituye una incógnita que no deja de ser relevante, pese a las innegables ventajas de la implantación precoz.

Un tema altamente atractivo lo constituirá la indicación de implantes en pacientes que conserven audición residual útil. En el reciente XI Curso de Implantes Cocleares en la Clínica Universidad de Navarra, fue expuesta esta experiencia en un limitado número de casos, siendo sus resultados inicialmente auspiciosos, lo que sin duda puede llegar a constituir un criterio de inclusión de alto impacto epidemiológico.

Sin embargo, creo que el futuro no solamente será tecnológico, sino también cuantitativo. Es tan fuerte la evidencia, tan concreta la convicción de la utilidad que estos dispositivos representan, que no hay duda de que durante los próximos años aquellos países con Programas hoy incipientes, decidirán invertir en esta biotecnología, al comprender que significa invertir en sus niños, el recurso más valioso que tiene un país; y el mundo verá surgir múltiples grupos, en diferentes países y continentes que, trabajando en conjunto, favorecerán a poblaciones que hoy día están impedidas de acceder a este beneficio por políticas gubernamentales erráticas o insuficientes.

*El doctor Sergio Sanhueza Cubillos es otorrinolaringólogo y Jefe del Programa de Implante Coclear del Hospital Naval de Viña del Mar de Chile.*