

Su tío ya entrado en años tiene problemas para oír y le cuesta trabajo entender una conversación; tanto así que se siente frustrado y excluido. Y sus audífonos no son de mucha ayuda.

A su hija de un año de edad le diagnostican hipoacusia (sordera) severa en ambos oídos, y a usted le preocupa su capacidad para aprender y entender el habla. ¿Cómo aprenderá a comunicarse?

En ambos casos, un implante coclear puede ser una opción.

¿Qué son los implantes cocleares? ¿Quiénes los usan y por qué? Y, ¿cómo la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés) desempeña una función en esto?

La cóclea es la parte del oído interno que contiene las terminaciones del nervio que comunica el sonido al cerebro. Un implante coclear es un pequeño dispositivo electrónico que, una vez implantado quirúrgicamente debajo de la piel, estimula las terminaciones nerviosas de la cóclea para proporcionar la sensación de sonido a una persona totalmente sorda o con deficiencias auditivas severas.

“Una sordera severa a total en ambos oídos le impide a la persona entender el habla y comunicarse en conversaciones cotidianas. Los implantes cocleares pueden aumentar la capacidad auditiva y de comunicación de las personas que no se benefician lo suficiente de los audífonos tradicionales”, afirma el Dr. Srinivas Nandkumar, PhD, jefe de la división de dispositivos otorrinolaringológicos de la FDA.

¿Cómo funciona?

Un implante coclear consta de una parte externa que se coloca detrás de la oreja y una interna que se implanta quirúrgicamente debajo de la piel. Por lo general, un imán mantiene el sistema externo en posición enseguida del sistema interno implantado. La FDA ha aprobado los implantes cocleares para su uso en personas de un año de edad en adelante.

He aquí cómo funcionan:

Un cirujano coloca el implante coclear debajo de la piel junto a la oreja.

El implante coclear recibe el sonido del entorno exterior, lo procesa y envía pequeñas corrientes eléctricas cerca del nervio coclear.

Estas corrientes eléctricas activan el nervio, el cual envía entonces una señal al cerebro.

El cerebro aprende a reconocer esta señal y el usuario experimenta esto como el acto de "oír".

"Un implante coclear es muy diferente de un audífono típico que sólo amplifica el sonido", explica el Dr. Nandkumar. "Usar uno no sólo es cuestión de subirle al volumen; los nervios son eléctricamente estimulados para que envíen señales, y el cerebro traduce y hace el resto del trabajo". Además, quienes usan implantes cocleares deben recibir terapia intensiva del habla para entender cómo procesar lo que están oyendo.

Los implantes cocleares no restauran la audición normal, aclara el Dr. Nandkumar. Pero, dependiendo de la persona, pueden ayudar a quienes los usan a reconocer las palabras y a entender mejor el habla, como al usar el teléfono.

¿Importa la edad?

Según el Instituto Nacional de la Sordera y Otros Trastornos de la Comunicación (NIDCD, por sus siglas en inglés) de los Institutos Nacionales de la Salud (NIH, por sus siglas en inglés), para los niños pequeños con sordera o con deficiencias auditivas severas, el uso de un implante coclear de chicos los expone a los sonidos durante un periodo óptimo para adquirir las destrezas del habla y el lenguaje. Varios estudios de investigación han demostrado que cuando estos niños reciben un implante coclear a una edad relativamente temprana (a los 18 meses, por ejemplo), seguido de terapia intensiva, tienden a escuchar y a hablar mejor que los que lo reciben a una edad posterior.

Pero los adultos y los niños más grandes que han sufrido una pérdida del oído severa a total después de haber adquirido el habla también pueden mejorar bastante con un implante, en parte porque su sordera es postlocutiva (es decir, porque ya habían aprendido a hablar un idioma). “A esas alturas, la persona tiene que acostumbrarse al hecho de que lo que oye suena diferente y más ‘parecido a una máquina’ que cuando podía escuchar mejor”, abunda el Dr. Nandkumar. “En cambio alguien totalmente sordo de nacimiento se adaptará a una edad muy temprana a un implante coclear y a la manera en que procesa el sonido”.

Y por el contrario, quienes son sordos de nacimiento y no reciben los implantes cocleares sino hasta que son un poco mayores (a los 8 años de edad, por ejemplo) pueden no beneficiarse tanto.

El control de la FDA sobre los implantes cocleares

Antes de poder sacar un nuevo implante coclear al mercado, los fabricantes deben presentar estudios y datos ante los científicos de la FDA, quienes evalúan la información sobre su seguridad y eficacia. Los implantes cocleares están designados como dispositivos de clase III, lo cual significa que reciben el más alto nivel de escrutinio normativo. Esto es porque se implantan quirúrgicamente cerca del cerebro, aumentando el riesgo para la salud. Otros riesgos, aunque mínimos, incluyen lesiones al nervio facial, meningitis, fístulas perilíricas (líquido del oído interno que escapa a través del agujero creado para colocar el implante) y mareos o vertigo.

El futuro de los implantes cocleares

Los científicos continúan buscando maneras de mejorar los implantes cocleares y la manera en que funcionan una vez implantados. Por ejemplo:

Las empresas están ideando estrategias más sofisticadas que ayudan a reducir al mínimo el ruido de fondo y mejorar la relación ruido-sonido, ayudando al usuario a concentrarse mejor y a entender el habla.

Los investigadores de las ciencias auditivas también están estudiando los posibles beneficios de usar un implante coclear en un oído junto con otro implante coclear o un audífono en el otro.

“Un implante coclear no restaurará la audición del modo que los lentes pueden restaurar

Los implantes cocleares: una manera diferente de 'oír'.

Última actualización: Viernes, 25 Febrero 2022 19:17

Visto: 860

totalmente la vista”, advierte el Dr. Nandkumar. “Pero las empresas están ideando estrategias de procesamiento cada vez más sofisticadas que pueden reducir el ruido de fondo y mejorar la relación de señal a ruido, en un esfuerzo por mejorar la calidad del habla que el usuario escucha”. Cortesía: <https://www.fda.gov/consumers/>

[#implantes](#) [#Implantecoclear](#)