

Implantes cocleares

Los **implantes cocleares** son pequeños dispositivos electrónicos que se colocan quirúrgicamente para que puedan oír mejor los niños y adultos con sordera profunda en los que no han sido útiles los audífonos tradicionales. En el número de *JAMA* correspondiente al 19 de mayo de 2004 se incluye un artículo sobre implantación coclear en niños, y el de mayo de *Archives of Otolaryngology-Head and Neck Surgery* está íntegramente dedicado a este tema.

AUDICIÓN

- Las ondas de sonido que se propagan por el conducto auditivo provocan la **vibración** del tímpano.
- Estas vibraciones se transmiten hasta la **cóclea** (o caracol) del oído interno a través de una cadena formada por 3 pequeños huesos.
- La **cóclea**, que está llena de líquido, contiene células ciliadas que sienten las vibraciones a través del líquido.
- Las células ciliadas desencadenan impulsos en el nervio **auditivo** que se transmiten hasta el cerebro, donde se interpretan como sonidos.

La mayor parte de las sorderas profundas son de tipo neurosensorial: están lesionadas las células ciliadas de la cóclea, muy sensibles y vulnerables, de modo que las vibraciones no pueden transmitirse. Los implantes cocleares pueden restaurar la audición porque evitan las células ciliadas y estimulan directamente el nervio auditivo.

PARA MÁS INFORMACIÓN

- American Speech-Language Hearing Association
Tel.: 1-800/638-8255.
TTY*: 1-800/498-2071.
www.asha.org
- Cochlear Implant Association, Inc
www.cici.org
- Self-Help for Hard of Hearing People
Tel.: 301/657-2248
TTY*: 301/657-2249
www.shhh.org

*TTY: TeleTypewriter (teléfono de texto para personas sordas).

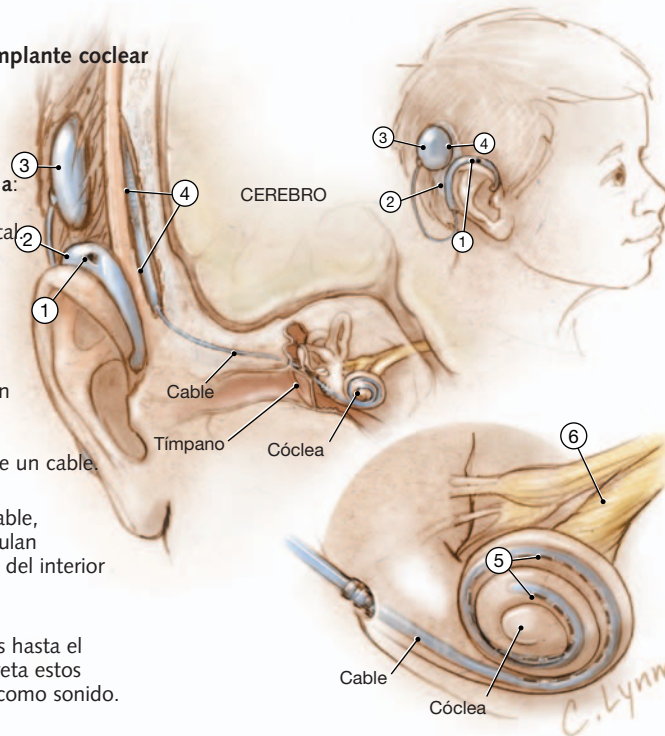
PARA SU PROPIA INFORMACIÓN

Para localizar esta "Página de *JAMA* para el Paciente" u otras previas, acceda al índice de la "Página para el Paciente" en la web de *JAMA* (www.jama.com). Las "Páginas de *JAMA* para el Paciente" están disponibles en inglés y en español. En el número de *JAMA* correspondiente al 16 de abril de 2003 se publicó una "Página para el Paciente" sobre pérdida de la audición en adultos.

Fuentes: Cochlear Implant Association, Inc; National Institute on Deafness and Other Communication Disorders, y American Speech-Language-Hearing Association.

Cómo funciona un implante coclear

1. **Micrófono:** recibe el sonido.
2. **Procesador del habla:** procesa el sonido en información digital.
3. **Transmisor:** transmite la información hasta el implante.
4. **Implante:** recibe la información y la envía como un patrón de impulsos eléctricos a través de un cable.
5. **Electrodos:** en el extremo del cable, los electrodos estimulan las células nerviosas del interior de la cóclea.
6. **Nervio auditivo:** transmite las señales hasta el cerebro, que interpreta estos impulsos nerviosos como sonido.



DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA

- Una vez el paciente se ha restablecido de la cirugía, cuando ha transcurrido alrededor de un mes, se coloca el procesador del habla y, acto seguido, se ajusta a medida que la audición mejora en un proceso denominado creación de un **mapa auditivo**. Con el tiempo, a medida que mejora la audición, se efectúan ajustes adicionales.
- El adiestramiento con la ayuda de un logopeda o de profesorado con formación específica en deterioro auditivo ayudará a los pacientes a saber cómo utilizar el implante coclear. En sus años de formación, es necesario enseñar a estos niños a conocer los nuevos sonidos y sus significados, y traducirlos en el habla y el lenguaje.

Redactora: Sharon Parmet, MS

Diseñador: Cassio Lynn, MA

Editor: Richard M. Glass, MD

La "Página de *JAMA* para el Paciente" es un servicio público de la revista *JAMA*. La información y recomendaciones que aparecen en esta página son adecuadas en la mayoría de los casos, pero no constituyen el sustituto de un diagnóstico médico. Para una información más específica sobre su caso particular, la revista *JAMA* le sugiere que consulte con su médico. Los médicos y otros profesionales de asistencia sanitaria pueden reproducir esta página sin fines comerciales y facilitarla a los pacientes. Cualquier otro tipo de reproducción debe someterse a la aprobación de la AMA. Para adquirir separatas, pueden ponerse en contacto con el teléfono +718/946-7424.

