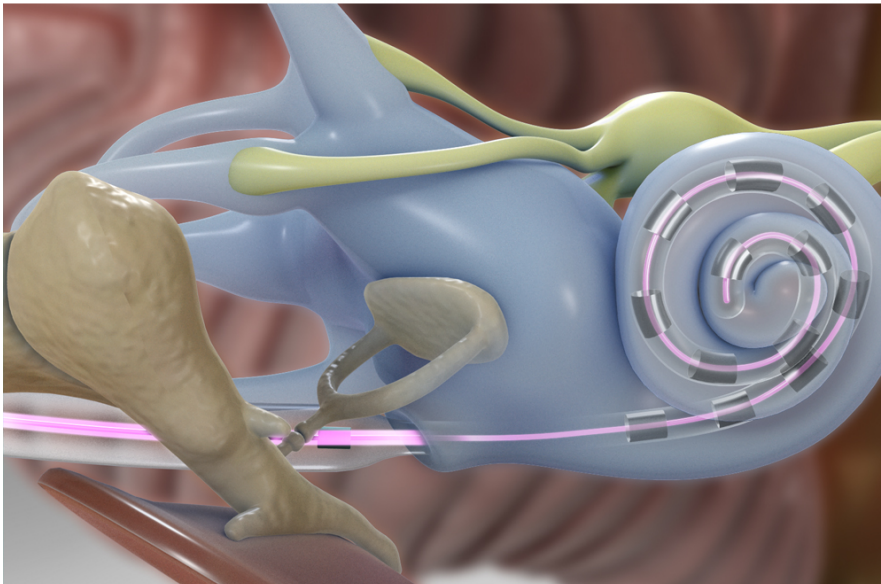
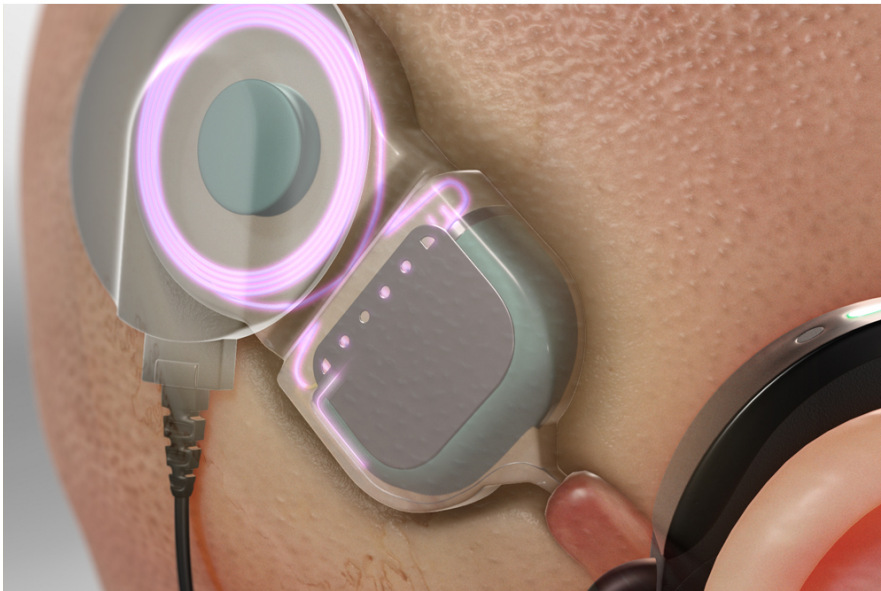




El implante coclear



Descripción general

Este dispositivo electrónico proporciona una sensación de sonido a las personas sordas o con problemas significativos de audición. No es lo mismo que un audífono, que amplifica los sonidos para que el oído los procese. Un implante coclear transforma el sonido en señales eléctricas y las envía directamente al nervio auditivo. Recorramos el camino del sonido a través de un implante coclear para ver cómo funciona.

Procesador del habla

En primer lugar, el sonido entra en un micrófono alojado en una parte del dispositivo llamada "procesador del habla". Se coloca detrás de la oreja. Se parece mucho a un audífono. El procesador transforma las ondas sonoras en una señal digital. Envía esta señal a través de un cable al siguiente componente del dispositivo.

Transmisor

La señal digital llega luego al "transmisor". Esta pieza con forma de disco se lleva en la parte lateral de la cabeza. Se sostiene en su sitio con la ayuda de un imán. El transmisor envía la señal digital de forma inalámbrica a través del cuero cabelludo.

Receptor

La señal es captada por el "receptor". Este se implanta en una pequeña cavidad creada en el cráneo. El receptor convierte la señal digital en una señal eléctrica. Luego la envía por un cable hasta una parte del oído interno llamada "cóclea". La cóclea tiene forma de concha de caracol.

Electrodos

Al final del cable hay una serie de electrodos enrollados dentro de la cóclea. Estos electrodos estimulan el nervio auditivo. El cerebro interpreta estas señales como sonido. No suena exactamente igual que lo que oyen las personas con oídos funcionales. Los sonidos que llegan a través de un implante coclear son más metálicos y robóticos. Pero un implante coclear permite oír y comprender el habla y otros sonidos. Y con el tiempo, el cerebro puede mejorar en la interpretación de una gran variedad de sonidos.