



Hoja de información del NIDCD | Audición y equilibrio

Neuropatía auditiva

¿Qué es la neuropatía auditiva?

La neuropatía auditiva es un trastorno de la audición en el que el oído interno puede detectar el sonido, pero tiene problemas con el envío del sonido del oído al cerebro. Puede afectar a las personas de todas las edades, desde la infancia hasta la edad adulta. No se sabe cuántas personas son afectadas por la neuropatía auditiva, pero la información actual sugiere que las neuropatías auditivas tienen un papel importante en los problemas de audición y sordera.

En las pruebas para medir la sensibilidad auditiva, las personas con neuropatía auditiva pueden tener una audición normal o una pérdida de audición que varía de leve a grave. Sin embargo, su capacidad para comprender el habla nunca será buena, por lo que siempre tendrán problemas para entender claramente el habla. Las personas con neuropatía auditiva tienen un mayor deterioro en la percepción del habla del que los expertos en salud auditiva supondrían basándose en el grado de pérdida de audición que indica su prueba de audición. Por ejemplo, una persona con neuropatía auditiva puede oír sonidos, pero aun así tener dificultad para reconocer las palabras habladas. Para estas personas, los sonidos pueden ir y venir o parecer desincronizados.

¿Qué causa la neuropatía auditiva?

Los investigadores informan que hay varias causas de la neuropatía auditiva. En algunos casos, la causa puede involucrar las células ciliadas internas. Estas son

las células sensoriales especializadas en el oído interno que transmiten información sobre los sonidos a través del sistema nervioso al cerebro. En otros casos, la causa puede ser por algún daño a las neuronas auditivas que transmiten información sobre el sonido de las células ciliadas internas al cerebro. Otras posibles causas incluyen daño al nervio auditivo en sí, haber heredado genes con mutaciones, o daño al sistema auditivo. Las últimas dos causas pueden resultar en conexiones defectuosas entre las células ciliadas internas y el nervio auditivo (el nervio que va desde el oído interno al cerebro). En algunos casos, puede haber una combinación de estos problemas.

La neuropatía auditiva es un trastorno auditivo en el que el oído interno puede detectar el sonido, pero tiene problemas con el envío de sonido desde el oído al cerebro.

¿Cuál es el papel de las células ciliadas externas e internas?

Las células ciliadas externas ayudan a amplificar las vibraciones sonoras que entran en el oído interno desde el oído medio. Cuando la audición funciona normalmente, las células ciliadas internas convierten estas vibraciones en señales eléctricas que viajan como impulsos nerviosos al cerebro. Allí, el cerebro interpreta los impulsos como sonido.

Las células ciliadas externas, que se encuentran al lado de las células ciliadas internas y son más numerosas que ellas, generalmente son más propensas a dañarse que las células ciliadas internas. Sin embargo, en las personas con neuropatía auditiva, las células ciliadas externas parecen funcionar normalmente.

¿Existen factores de riesgo para la neuropatía auditiva?

Hay varias maneras en que los niños pueden adquirir neuropatía auditiva. Algunos niños diagnosticados con neuropatía auditiva tuvieron problemas de salud particulares antes o durante el nacimiento o de recién nacidos. Estos problemas incluyen suministro insuficiente de oxígeno antes o durante el nacimiento, nacimiento prematuro, ictericia, bajo peso al nacer y deficiencia dietética de tiamina. Además, algunos medicamentos que se usan para tratar a las mujeres embarazadas o a los recién nacidos pueden dañar las células ciliadas internas del bebé, causando neuropatía auditiva. Los adultos también pueden desarrollar neuropatía auditiva junto con pérdida de audición relacionada con la edad.

La neuropatía auditiva puede ser hereditaria y, en algunos casos, los científicos han identificado genes con mutaciones que afectan la capacidad del oído para transmitir información sobre los sonidos al cerebro. Por lo tanto, heredar genes con mutaciones también es un factor de riesgo para la neuropatía auditiva.

Algunas personas con neuropatía auditiva tienen trastornos neurológicos que también causan problemas fuera del sistema auditivo. Algunos ejemplos de estos trastornos son el síndrome de Charcot-Marie-Tooth y la ataxia de Friedreich.

Los profesionales de la salud usan una combinación de métodos para diagnosticar la neuropatía auditiva. Estos profesionales incluyen otorrinolaringólogos (médicos que se especializan en trastornos del oído, nariz y garganta), pediatras y audiólogos.

¿Cómo se diagnostica la neuropatía auditiva?

Los profesionales de la salud usan una combinación de métodos para diagnosticar la neuropatía auditiva. Estos profesionales incluyen otorrinolaringólogos (médicos que se especializan en trastornos del oído, nariz y garganta), pediatras y audiólogos. Estos métodos incluyen pruebas de respuesta auditiva provocada del tronco cerebral (auditory brainstem response, ABR) y emisiones otoacústicas (otoacoustic emissions, OAE). La característica distintiva de la neuropatía auditiva es una lectura ausente o muy anormal de la ABR junto con una lectura normal de OAE. Una lectura normal de OAE es una señal de que las células ciliadas externas funcionan normalmente.

Una prueba ABR usa electrodos que se colocan en la cabeza y detrás de ambas orejas para monitorear la actividad de las ondas cerebrales en respuesta al sonido. Una prueba OAE utiliza un micrófono pequeño y muy sensible que se inserta en el conducto auditivo para monitorear los sonidos débiles producidos por las células ciliadas externas en respuesta a la estimulación auditiva. Las pruebas ABR y OAE no causan dolor y se pueden usar en recién nacidos así como en niños más grandes y adultos. También se pueden usar otras pruebas como parte de una evaluación integral de las habilidades auditivas y de percepción del habla.

¿La neuropatía auditiva alguna vez mejora o empeora?

Algunos recién nacidos que han sido diagnosticados con neuropatía auditiva mejoran y comienzan a escuchar y hablar dentro de un año o dos. Otros bebés permanecen iguales, mientras que algunos empeoran y muestran señales de que las células ciliadas externas ya no funcionan (emisiones otoacústicas anormales). En las personas con neuropatía auditiva, la sensibilidad auditiva puede permanecer estable, mejorar o empeorar, o puede empeorar gradualmente, dependiendo de la causa subyacente.

¿Qué tratamientos, aparatos y otros enfoques pueden ayudar a las personas con neuropatía auditiva a comunicarse?

Los investigadores siguen buscando tratamientos eficaces para las personas con neuropatía auditiva. Mientras tanto, los profesionales del campo auditivo tienen diferentes opiniones sobre los beneficios potenciales de los audífonos, los implantes cocleares y otras tecnologías para las personas con neuropatía auditiva. Algunos profesionales informan que los audífonos y aparatos de ayuda para la audición, como los sistemas de frecuencia modulada (FM), son útiles para algunos niños y adultos con neuropatía auditiva. Los implantes cocleares (aparatos electrónicos que compensan por las partes del oído interno que están dañadas o que no funcionan) también pueden ayudar a algunas personas con neuropatía auditiva. Sin embargo, actualmente no existen pruebas

para determinar si una persona con neuropatía auditiva podría beneficiarse de un audífono o un implante coclear.

El debate también continúa acerca de las mejores maneras de educar y mejorar las habilidades de comunicación en los bebés y los niños que tienen problemas de audición como la neuropatía auditiva. Un enfoque favorece el lenguaje de señas como el primer idioma del niño. Un segundo enfoque fomenta el uso de la habilidad de escuchar (junto con tecnologías como los audífonos y los implantes cocleares) y el lenguaje hablado. También puede utilizarse una combinación de estos dos enfoques. Algunos profesionales de la salud creen que puede ser especialmente difícil para los niños con neuropatía auditiva aprender a comunicarse sólo a través del lenguaje hablado, porque su capacidad de entender el habla a menudo está gravemente dañada. Los adultos y los niños mayores con neuropatía auditiva, que ya han desarrollado el lenguaje hablado, pueden beneficiarse de aprender a leer los labios.

¿Qué investigaciones se están llevando a cabo sobre la neuropatía auditiva?

Los científicos han identificado genes que pueden ser la causa de algunos casos de neuropatía auditiva y están trabajando para identificar qué es lo que pasa en el sistema auditivo cuando una persona hereda un gen con una mutación. Los investigadores también continúan investigando los beneficios potenciales de los implantes cocleares para niños con neuropatía auditiva y están examinando por qué los implantes cocleares pueden beneficiar a algunas personas con neuropatía auditiva, pero no a otras.



National Institute on
Deafness and Other
Communication Disorders

¿Dónde puedo obtener más información sobre las neuropatías auditivas?

El NIDCD mantiene un directorio de organizaciones que ofrecen información sobre los procesos normales y los trastornos de la audición, el equilibrio, el gusto, el olfato, la voz, el habla y el lenguaje. Para hacer una búsqueda en el directorio, visite el sitio web del NIDCD en <https://www.nidcd.nih.gov/directory>. Actualmente, el directorio está disponible solamente en inglés.

El NIDCD también tiene las siguientes hojas de información sobre audición y equilibrio:

- ▶ Implantes cocleares
- ▶ La prueba de audición de su bebé

Visite el sitio web del NIDCD en <https://www.nidcd.nih.gov> para leer, imprimir o descargar las hojas de información.

Para más información, comuníquese con nosotros al:

Centro de Información del NIDCD

1 Communication Avenue
Bethesda, MD 20892-3456
Número de teléfono gratuito: (800) 241-1044
Número gratuito TTY: (800) 241-1055
Correo electrónico: nidcdinfo@nidcd.nih.gov

<https://www.nidcd.nih.gov>

 Síguenos en Twitter @NIDCD

El NIDCD apoya y lleva a cabo investigaciones científicas y capacitación de profesionales para la investigación sobre los procesos normales y los trastornos de la audición, el equilibrio, el gusto, el olfato, la voz, el habla y el lenguaje. También ofrece al público información de salud basada en descubrimientos científicos.



Neuropatía auditiva

Publicación de NIH No. 03-5343 S
Septiembre de 2016