

# Detección de hipoacusias en niños

MANUEL TOMÁS Y JENARO BENAVENTE

Servicio de Otorrinolaringología. Hospital Son Dureta. Palma de Mallorca. España.

mtomas@hsd.es

El rasgo que más caracteriza al ser humano es su gran capacidad de comunicarse, en la que participa de una manera predominante el oído.

El desarrollo del habla requiere, casi inexcusadamente, la existencia de audición. Los niños con hipoacusias profundas que no han recibido tratamiento terminan convirtiéndose en sordomudos, con todas las limitaciones que esto comporta. Por otro lado, el retraso en el diagnóstico y tratamiento de las hipoacusias en niños supone disminuir o impedir el correcto desarrollo del habla y el lenguaje.

Los niños pueden nacer sordos o perder audición precozmente por distintos motivos.

El momento en el que un niño pierde la audición tiene implicaciones muy marcadas en su evolución posterior. Así, según el momento de pérdida de la audición, la sordera se pueden clasificar en 3 grupos:

- Sordera prelocutiva, en la que se pierde la audición antes de aprender a hablar.
- Sordera poslocutiva, en la que se pierde la audición cuando ya se aprendió a hablar.
- Sordera perilocutiva, en la que se pierde la audición en el período de tiempo en el que está aprendiendo a hablar<sup>1</sup>.

La necesidad de evaluar la audición en los niños es obligada en cuatro circunstancias:

- Recién nacidos.
- Retraso en el desarrollo del habla y el lenguaje (preescolares).
- Trastorno del lenguaje y su desarrollo (escolares).
- Tras meningitis y otras enfermedades que pueden desencadenar de manera aguda una hipoacusia (ototóxicos, traumatismos).

### Puntos clave

Uno de cada 1.200 recién nacidos presenta una sordera profunda bilateral.

A todo recién nacido se le debe realizar una evaluación auditiva adecuada. La única estrategia aceptable de diagnóstico de sordera en recién nacidos es la que estudia a todos los niños: diagnóstico universal de la sordera en recién nacidos.

Los recién nacidos con hipoacusias moderadas, graves y profundas tienen tratamiento, que debe iniciarse lo más rápido posible. En estos casos, la familia es un pilar fundamental para el éxito.

Es imprescindible prestar siempre especial atención a los padres que afirman que su hijo no oye bien.

### Recién nacidos

Saber precozmente si un recién nacido oye es de vital importancia para no comprometer sus posibilidades de desarrollo. Esto ha sido siempre importante, pero lo es mucho más desde hace unos 20 años, coincidiendo con el desarrollo de la tecnología, que ha permitido, por ejemplo, la creación de implantes cocleares que permiten tratar adecuadamente las hipoacusias graves y profundas.

Uno de cada 300 niños nace con un problema auditivo y uno de cada 1.000-1.200 nace con una sordera profunda bilateral, por lo que la hipoacusia congénita es sustancialmente más frecuente que otras enfermedades que se vienen estudiando sistemáticamente en los recién nacidos de España, como el hipotiroidismo congénito o la fenilcetonuria<sup>2</sup>.

Para poder diagnosticar precozmente a estos niños, inicialmente se realizó lo que se conocía como estudio de población de riesgo, esto es, el estudio de los niños que presentaban una serie de antecedentes en donde el riesgo de hipoacusia era más frecuente que en la población general<sup>3</sup> (tabla 1). Con esta estrategia sólo se lograba identificar al 50% de los niños con hipoacusia en el momento del nacimiento, motivo por el cual no se puede considerar aceptable.

En la actualidad, la única estrategia aceptable es la conocida como diagnóstico universal neonatal de la sordera (detección sistemática neonatal), mediante la cual se evalúa a todos los recién nacidos.

La evaluación de la audición de un recién nacido se puede realizar mediante otoemisiones acústicas (OEA) o

Tabla 1. Factores de riesgo de hipoacusia en recién nacidos

Antecedentes familiares

Infecciones gestacionales (TORCHS)

Bajo peso al nacer (< 1.500 g)

Ingreso en UCI > 48 h al nacer

Malformaciones craneofaciales

Incompatibilidad Rh

Hiperbilirrubinemia grave

Exposición a ototóxicos durante la gestación

Ventilación mecánica

Accidente hipódromo isquémico

mediante potenciales evocados auditivos (PEAT), automáticos o no.

La cóclea, al oír, produce un sonido que puede ser percibido mediante un micrófono en el conducto auditivo externo (CAE). Es lo que se conoce como OEA. Lo que inicialmente era motivo de estudios académicos ha llegado a ser un método fácil y rápido para evaluar la audición o, al menos, la función de la cóclea y éste es uno de los inconvenientes de la técnica, ya que al no evaluar toda la vía auditiva pueden presentarse OEA (funciona la cóclea) y que el niño no oiga, ya que puede existir un problema en la vía auditiva<sup>4</sup>. Esta es la situación que se puede presentar tras una hiperbilirrubinemia, en un caso de incompatibilidad Rh, en la que existe afectación del nervio auditivo. Afortunadamente, la gran mayoría de hipoacusias son cocleares. Por otro lado, pueden no presentarse OEA en casos en los que, en el momento de la exploración, no llegue el estímulo auditivo presentado a la cóclea, bien por la presencia de restos de sangre, descamación o meconio en el conducto auditivo o por su colapso durante la exploración.

Las OEA se deben explorar antes de que el niño abandone el hospital tras nacer, pero no antes de los 2 días, ya que por la presencia de restos en el CAE, resulta negativo en un porcentaje inaceptablemente alto. En los casos en que no «pasan» se debe repetir la prueba a las 2 o 3 semanas. Si volviera a suceder lo mismo, se deberá realizar una prueba más fiable pero laboriosa, como los PEAT.

Las otoemisiones, cuando están presentes, conllevan una cóclea que funciona correctamente, pero cuando no lo están, puede tratarse de una cóclea que aunque funciona, no lo hace perfectamente. Esto es, un niño que tiene un pequeño defecto auditivo, que oye algo peor de 30 dB, no presenta otoemisiones. Por lo tanto, que un niño no tenga otoemisiones no implica necesariamente que esté completamente sordo, sino que lo más probable es que presente una hipoacusia leve o moderada. Para poder obtener una idea de umbrales auditivos tenemos que recurrir a los PEAT.

Por los inconvenientes reseñados, algunos grupos han planteado la conveniencia de realizar el diagnóstico universal mediante potenciales auditivos automáticos, que son más precisos pero requieren más tiempo y un equipamiento más caro, lo que hace difícil su aplicación de manera universal.

## Retraso en el desarrollo del habla y del lenguaje: preescolares

Un niño que ha nacido oyendo bien puede perder la audición por distintos motivos antes de que empiece a hablar. Los padres son los primeros en sospechar la pérdida de audición y siempre prestaremos especial atención a cualquier comentario en este sentido por parte de ellos. Ante la duda planteada, se deberá proceder sin retraso a la evaluación del niño. Son pilares fundamentales una buena historia clínica del paciente, con énfasis en sus an-

tecedentes (infecciones, medicamentos) y los de su familia, así como el examen físico. El estudio complementario de estos pacientes se basará, dependiendo de la edad, en OEA, PEAT, audiometría de juego y timpanometría. La audiometría se puede realizar a partir de los 4 años, dependiendo de la cooperación del niño, y antes en el caso de audiometría conductual o de juego.

Debemos destacar que, antes de diagnosticar distintos cuadros psiquiátricos o neuropediátricos en niños, se debe descartar la presencia de una hipoacusia. No es infrecuente que niños que han sido diagnosticados de autismo sólo presenten sordera o que distintas situaciones neurológicas o minusvalías intelectuales se vean complicadas por hipoacusias que pasan inadvertidas o cuyo diagnóstico se retrasa indebidamente.

La otitis media con efusión (OME) es la causa más frecuente de hipoacusia en preescolares, que alcanza una prevalencia de un 20% a los 2 años, por lo que causa un retraso en el lenguaje del niño<sup>5</sup>. En estos pacientes se debe realizar un examen ORL detallado (otomicroscopía) acompañado de pruebas complementarias dependiendo de la edad del paciente. Esta enfermedad puede producir una hipoacusia de 20 a 40 dB, de leve a moderada (tabla 2). El tratamiento se realizará en función de los hallazgos clínicos, pruebas audiométricas y enfermedades asociadas (alergias). Se realizará un tratamiento médico en caso de no existir alteraciones timpánicas que justifiquen un tratamiento más agresivo, dado que existe una mejoría espontánea en un 70-80% de los casos a los 3 meses. A los 3 meses se reevaluará la audición. Si la hipoacusia persiste se colocarán tubos de drenaje. Si se produce un retraso en el desarrollo lenguaje se actuará de manera más activa.

## Trastorno del lenguaje y su desarrollo: escolares

Un niño en edad escolar con mal rendimiento, empeoramiento del rendimiento escolar, falta de adaptación y/o hiperactividad puede tener hipoacusia, ya sea de conducción o sensorineuronal, que le puede afectar tanto en su integración como en su desarrollo normal.

Casi un 80% de las hipoacusias neurosensoriales en la población infantil aparece en los primeros años de vida. Entre los escolares debemos preguntar por antecedentes familiares de hipoacusia, traumatismos craneoencefáli-

**Tabla 2. Clasificación de los grados de hipoacusia. American National Standard Institute (ANSI)**

Tipo	Intervalo (dB)
Hipoacusia leve	21-40
Hipoacusia moderada	41-70
Hipoacusia grave	71-90
Hipoacusia profunda	> 91

**Tabla 3.** Indicadores que requieren seguimiento auditivo o periódico<sup>3</sup>

Antecedentes familiares de sordera
Infección gestacional (TORCHS)
Trastornos neurodegenerativos
Otitis media crónica o recidivante
Deformidades craneofaciales

cos, trauma acústico, medicamentos (ototoxicidad, quimioterapéuticos), infecciones cogestacionales, infecciones bacterianas (meningitis) e infecciones virales; las causas tumorales son raras. Por lo general, el examen otoscópico es normal. Dependiendo del grado de hipoacusia se tratarán con prótesis auditivas o bien implantes cocleares si presentan hipoacusias graves o profundas. Las hipoacusias de conducción, más frecuentes en esta edad, se pueden diagnosticar con un buen examen clínico. En la otoscopia se pueden observar alteraciones del pabellón, obstrucciones del conducto auditivo externo, perforaciones timpánicas, mucosidad en el oído medio, atelectasias, colesteatomas y, si existe un tímpano normal, se puede pensar en fijaciones de la cadena osicular. La otoesclerosis es muy poco frecuente en niños.

## Meningitis y otras enfermedades que pueden desencadenar una hipoacusia aguda

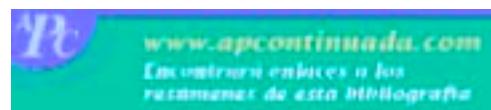
La evaluación de la audición es obligada después de distintas circunstancias; la más paradigmática es tras presentar una meningitis. La meningitis es una de las causas más frecuentes de hipoacusia neurosensorial posnatal en niños. Aparte de la hipoacusia, puede desencadenar una osificación coclear<sup>6</sup>, lo que impediría o dificultaría la inserción de un electrodo (implante coclear). Por este

motivo, tras una meningitis bacteriana, especialmente en niños pequeños, en los que no se puede valorar la audición con facilidad, se deben realizar potenciales evocados auditivos y, en el caso de que muestren una hipoacusia profunda, se realizará con prontitud un estudio de imagen (tomografía computarizada) para valorar la permeabilidad coclear y una rápida implantación coclear<sup>7</sup> para evitar que la osificación coclear lo impida o dificulte.

En una serie de circunstancias, como ante la posibilidad de desarrollar hipoacusia en el futuro, se recomienda la realización de estudios auditivos repetidos<sup>3</sup> (tabla 3).

Independientemente de lo mencionado, toda sospecha fundada o infundada de los padres justifica un estudio tanto clínico como auditivo, tanto por razones éticas como por implicaciones médico-legales que se pueden derivar del retraso en el diagnóstico y tratamiento de una hipoacusia.

## Bibliografía



● Importante    ●● Muy importante

1. Gil-Caicedo Sañudo, Vallejo Valdezate LA, Gil-Caicedo García L, Menéndez Argüelles ME. En: Vallejo Valdezate LA, editor. Hipoacusia neurosensorial. Barcelona: Masson, 2002; p. 24-5.
2. Brookhouser PE. Incidence/prevalence, in NIH consensus development on early identification of hearing impairment in infants and young children. National of Health 1993;1-3:27-36.
3. ● Morera Pérez C, Ramírez Llorens R. Screening auditivo neonatal. En: Tomás M, Bernal M, editores. Tratado de otorrinolaringología pediátrica. Girona: Grafiquest Alzamora, 2000; p. 89-101.
4. Lonsbury-Martin BL, Martin GK. Otoacoustic emissions. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg 2003;11:361-6.
5. Butler CC, Van der Linden MK, MacMillan H, Van der Wouden JC. Screening children in the first four years of life to undergo early treatment for otitis media with effusion. Cochrane Database Syst Rev 2003;2: CD004163.
6. Reecck JB, Lalwani AK. Isolated vestibular ossification after meningitis associated with sensorineural hearing loss. Otol Neurotol 2003;24:576-81.
7. El-Kashlan HK, Ashbaugh C, Zwolan T, Telian SA. Cochlear implantation in prelingually deaf children with ossified cochleae. Otol Neurotol 2003;24:596-600.