

**Publicidad y Suscripciones:**  
**Grupo Ars XXI de Comunicación, S.L.**

Passeig de Gràcia 84, 1.ª pl.  
08008 Barcelona  
Tel. (34) 932 721 750  
Fax (34) 934 881 193

Arturo Soria 336, 2.ª pl.  
28033 Madrid  
Tel. (34) 911 845 430  
Fax (34) 911 845 461

**Disponible en Internet:**  
[www.ArsXXI.com/BAELFA](http://www.ArsXXI.com/BAELFA)

© Copyright 2008 Asociación Española  
de Logopedia, Foniatría y Audiología (AELFA)  
© Copyright 2008  
Grupo Ars XXI de Comunicación, S.L.

Reservados todos los derechos. Queda rigurosamente prohibida, sin autorización escrita de los titulares del copyright, bajo las sanciones establecidas por las leyes, la reproducción parcial o total de esta publicación por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares mediante alquiler o préstamo públicos.

Consulte nuestra página web

[www.ArsXXI.com](http://www.ArsXXI.com)

Atención al cliente:

Tel. (34) 902 195 484

Correo electrónico:

[revistas@ArsXXI.com](mailto:revistas@ArsXXI.com)

[suscripciones@ArsXXI.com](mailto:suscripciones@ArsXXI.com)

**TODA SUSCRIPCIÓN A NUESTRA REVISTA SE CONSIDERA RENOVADA AUTOMÁTICAMENTE, SALVO COMUNICACIÓN EN CONTRA POR SU PARTE. EL COBRO DE LA SUSCRIPCIÓN, SIGUIENDO LA NORMA INTERNACIONAL DE LA PRENSA, ES CON CARÁCTER ANTICIPADO.**

**Depósito Legal:** M-16.819-1997

**ISSN:** 1137-8174

Imprime: Aleu, S.A. (Barcelona)

Fotocomposición: Grafic 5, S.L. (Barcelona)

LOPD: Informamos a los lectores, que según la ley 15/1999 de 13 de diciembre, sus datos personales forman parte de la base de datos de AELFA o de Grupo Ars XXI de Comunicación, S.L. Si desea realizar cualquier rectificación o cancelación de los mismos, deberá enviar una solicitud por escrito a AELFA, Violante de Hungría 111-115, esc. B, pral. 4.º - 08028 Barcelona.

## EXPLORACIÓN AUDITIVA EN NIÑOS CON OTRAS DISCAPACIDADES

Lidia Rosselló Martinelli  
Logopeda y audióloga  
Centro RV Alfa  
Madrid

### INTRODUCCIÓN

La heterogeneidad de las discapacidades auditivas es tan grande que individuos con un mismo grado de pérdida auditiva, se ven influenciados por numerosas variables que intervienen para determinar que el desarrollo de una persona con discapacidad auditiva evolucione de una u otra forma.

La adaptación y corrección protésica es una de esas variables. La existencia de una discapacidad y las características de la misma introducen otras variables.

Numerosos estudios demuestran que existe una mayor incidencia de déficit auditivo entre la población de niños con otras alteraciones que entre la población de niños normales.

Las deficiencias asociadas conllevan otros problemas más complejos. La sordera o hipoacusia puede ser uno de ellos, un efecto secundario o incluso una alteración simultánea a una afección patológica causal.

Se las puede clasificar en:

- Afecciones motrices orgánicas (parálisis cerebral o enfermedad cerebral) en donde se encuentran entre un 10 a 20% de sorderas según Lafón.
- Afecciones cerebrales con afasias, agnosias, retrasos diversos.
- Afecciones sensoriales, en particular de la visión.
- Afecciones sindrómicas.

Entre los factores de riesgo de hipoacusia se encuentran muchos que afectan no sólo al órgano de la audición sino a más órganos o funciones. Por tanto, es frecuente que existan varias funciones u órganos afectados.

Las hipoacusias entre los niños con otras deficiencias asociadas son más difíciles

de detectar y sus signos indicativos suelen confundirse con los síntomas generales de los cuadros asociados.

En relación con los niños plurideficientes hay que valorar que, en muchas ocasiones, el aspecto auditivo queda relegado a un segundo término en el abordaje de sus necesidades. En este sentido es importante realizar una tarea de sensibilización acerca del déficit auditivo y la importancia del acceso a la información auditiva como factor fundamental para el desarrollo integral del niño. La comprensión del rol que juega la audición en el desarrollo afectivo, cognitivo y social, y las consecuencias de su deficiencia, es primordial por parte del equipo interdisciplinario que atiende al niño en función de abordar el tratamiento en forma integral (Phonak).

Las consecuencias de un déficit auditivo, aunque sea leve, son mayores entre los niños con otras deficiencias asociadas que en los niños en los que la hipoacusia es la única deficiencia.

Una pérdida auditiva en un niño con un cociente intelectual alto tiene unos efectos menores que en un niño con déficit cognitivo ya que la capacidad de compensar, deducir o suplir la información auditiva que se pierde es mucho más limitada.

### Síndromes

Existe una gran variedad de síndromes en cuyo seno aparece la hipoacusia, como un síntoma secundario. Muchos de ellos son causa de hipoacusia neurosensorial de carácter progresivo.

Las sorderas asociadas a síndromes malformativos representan entre un 5% y un 10% de las hipoacusias de percepción. Una malformación, sea cual sea su lugar, implica un riesgo y la obligación de

descartar un déficit auditivo de manera precisa y repetitiva a lo largo de la primera infancia.

Las alteraciones faciales son las asociaciones más frecuentes. La situación de las orejas, los ojos, los maxilares, etc.

La influencia patológica también puede ser genética o alterativa por embriopatías de orígenes muy diversos y la mutación genética.

Algunas de ellas forman parte de síndromes conocidos por la gran frecuencia de la sordera, otras tienen con ella una relación episódica.

Así, por ejemplo, Lafón describe que en un centro hospitalario encontraron 32 casos de sorderas asociadas a síndromes malformativos, con 12 asociaciones no descritas. Un 5% evidenciaron aberraciones cromosómicas en los exámenes, y, en una tercera parte de los casos, se encontraron factores hereditarios.

Una clasificación clínica propone agrupar las malformaciones según se presentan a la observación en:

- Anomalías del esqueleto: el cráneo, la cara, los miembros, la calidad de los huesos, la talla del sujeto.
- Anomalías de la piel y de las faneras: pigmentación, anomalías de las glándulas sudoríparas, queratinización de la piel, cabellos, uñas y vello anormales.
- Afecciones oculares: del cristalino, de la retina, del nervio óptico, trastornos de la refracción.
- Lesiones neurológicas: motrices, sensoriales, mentales.
- Afecciones viscerales, endocrinas y metabólicas: riñones, corazón y vasos, aparato digestivo, glándulas sexuales, tiroides, hipófisis, trastornos metabólicos.

El problema planteado por las malformaciones asociadas a la sordera aparece en dos niveles:

- La detección de la sordera es esencial.
- Las dificultades educativas sólo aparecen cuando las malformaciones producen un cierto grado de invalidez y

en la medida de la incidencia de dicha invalidez añadida a la sordera. Lo que más agrava el pronóstico educativo son sobre todo las afecciones sensoriales y motrices.

Una consideración específica merecen los niños afectados de síndrome de Down. Por su gran propensión a padecer otitis recurrentes, presentan hipoacusias conductivas que tienen una relevante incidencia en su desarrollo global y lingüístico. La patología de oído medio, a veces quirúrgica, no siempre puede intervenir debido a los problemas cardíacos de estos niños.

Es necesario el trabajo en equipo con el ORL para combinar soluciones médicas, audioprotésicas y pedagógicas. A veces es necesario adaptar audífonos temporalmente para que el niño desarrolle al máximo sus capacidades en el ámbito social y lingüístico.

En ocasiones, una hipoacusia leve o moderada coexiste con patología de oído medio, lo cual agrava la pérdida auditiva. De allí la importancia de efectuar en estos niños estudios impedanciométricos de rutina con mayor frecuencia.

Síndromes con alteraciones músculo-esqueléticas como el síndrome de Alport o síndromes asociados a mucopolisacaridosis, como los de Hunter y Hurler, suelen asociarse a una hipoacusia neurosensorial progresiva entre otras alteraciones.

Es importante controlar la evolución de la audición en estos casos, ya que la hipoacusia puede manifestarse tardíamente y aumentar con el transcurso del tiempo.

Un problema auditivo en presencia de cualquier síndrome es más incapacitante que en niños normales y pasa más desapercibida ya que sus síntomas se asocian al síndrome general y no a un problema auditivo.

La etiología de la sordera es un elemento importante en la probabilidad de existencia de otra lesión. La etiología aporta también elementos interesantes para la variabilidad de la pérdida auditiva. Una sordera familiar puede ser de aparición progresiva, una sordera posmeningítica puede evolu-

cionar hacia una sordera profunda o por el contrario, mostrar cierta recuperación.

Estas deficiencias orgánicas pueden detectarse rápidamente en unos casos (visión, motricidad), y más difícilmente en otros, ya que no es fácil separar los efectos secundarios del déficit auditivo cuando hay ausencia de lenguaje, por ejemplo, del déficit debido a una afasia concomitante. Con frecuencia se hace necesario un cierto tiempo de observación en el período educativo familiar de la primera infancia, y luego en el período pedagógico preescolar. En algunos casos el diagnóstico se realizará progresivamente (Lafón).

Asimismo es necesario disponer de los elementos técnicos y humanos que hagan posible y eficaz una valoración audiológica y protésica, ya que la colaboración de estos niños a veces es escasa y otras dificultosa, dadas sus múltiples discapacidades.

También hay que valorar que su capacidad de atención es mucho más limitada que la habitual, por lo que se precisa mayor disponibilidad de tiempo, sesiones y una actitud y formación adecuada por parte de los profesionales (Phonak).

Las deficiencias asociadas debidas a una doble afección sensorial, visión/audición, son explicadas en parte por la identidad embriológica de los órganos afectados.

Las alteraciones motrices son más evidentes que la sordera.

Indicadores de alto riesgo en neonatos:

- Antecedentes familiares de hipoacusia congénita o de instauración en la primera infancia.
- Infección intrauterina del grupo TORCH.
- Malformaciones craneofaciales.
- Peso al nacimiento inferior a 1.500 gr.
- Hiperbilirrubinemia subsidiaria a exanguino transfusión.
- Uso de fármacos ototóxicos en el recién nacido o en el embarazo.
- Meningitis bacteriana.
- Hipoxia-isquemia perinatal.
- Ventilación mecánica durante más de 5 días.

- Estigmas o síndromes que cursen con hipoacusia.

Indicadores de alto riesgo en lactantes:

- Sospecha de hipoacusia o retraso de lenguaje.
- Meningitis bacteriana u otras infecciones que puedan cursar con hipoacusia.
- Traumatismo craneal con pérdida de conciencia o fractura.
- Estigmas asociados a síndromes que cursen con hipoacusia.
- Uso de fármacos ototóxicos.
- Otitis media secretora recurrente o persistente.

Los niños hipoacúsicos pueden presentar problemas neurológicos asociados como epilepsia, afasia, etc., que alteran y complican el desarrollo del lenguaje, con independencia del déficit auditivo.

Así encontramos niños cuya hipoacusia no tiene la severidad suficiente como para justificar el retraso de lenguaje que presentan. Estos niños tendrían algún grado de retraso de lenguaje aunque no existiera ningún problema auditivo.

## EVALUACIÓN AUDIOLÓGICA

La realización de las pruebas requiere experiencia por parte del audiólogo: experiencia en la exploración auditiva de niños normales, experiencia en la exploración de niños deficientes auditivos puros y experiencia en el manejo de niños deficientes en general.

La heterogeneidad de cuadros asociados a pérdida auditiva requiere una variedad de métodos de exploración de la función auditiva.

Algunos aspectos que deben considerarse para aplicar un procedimiento adecuado son:

- Edad cronológica.
- Limitaciones motoras.
- Capacidad de atención.
- Capacidad para relacionarse.
- Limitaciones sensoriales no auditivas.
- Grado estimado de pérdida auditiva.

Para determinar el nivel de audición del niño se deben conocer y tener en cuenta

las capacidades del niño para ejecutar las pruebas y sus limitaciones.

Las pruebas objetivas en estos casos pueden tener una alta fiabilidad, aunque resulta difícil comprobar la sensibilidad auditiva. Algunas alteraciones de origen neurológico pueden modificar los resultados de forma significativa sin que exista una correlación con la audición real del niño.

Sin embargo, muchos de estos niños tienen un comportamiento más infantil del que corresponde a su edad, y basta con utilizar técnicas de observación de conducta o de condicionamiento a través del juego para obtener resultados fiables.

Durante las sesiones de evaluación, la familia aporta información sobre los comportamientos habituales del niño, conoce los estímulos que despiertan su interés y ayuda a identificar respuestas auditivas. Se requiere información de los padres para crear las condiciones en las que sea capaz de responder.

La identificación de estas respuestas es fundamental para la verificación de la adaptación protésica.

Basar la adaptación protésica en niños difíciles de examinar sólo en pruebas objetivas no es suficiente para alcanzar un resultado óptimo.

Desde el punto de vista de la adaptación protésica, se deben considerar especialmente las hipoacusias progresivas para:

- Seleccionar audífonos versátiles
- Realizar revisiones periódicas.

## Sordo-ceguera

Numerosas etiologías y factores de riesgo implican *visión y audición*. El bebé sordo-ciego no recibe avisos de imágenes y sonidos asociados a actividades diarias, que le permiten prepararse para realizarlas. Experimenta el mundo como algo imprevisible y confuso.

No obstante, la mayoría de los niños llamados sordo-ciegos, conservan algo de vista y/o algo de audición. Los niños deficientes visuales se apoyan más en su au-

dicción, pero necesitan ayuda para saber que significan los sonidos. No pueden ayudarse de la lectura labial en situaciones auditivas complejas. Se deben valorar los restos auditivos y visuales útiles.

Descubrir los estímulos que provocan mejores respuestas en introducir modificaciones a las pruebas ayudará a conseguir resultados fiables.

Los juegos más comunes son meter bloques de madera en una cesta o pegar figuras en una pizarra magnética como respuesta al sonido. Para niños con problemas visuales puede ser más estimulante utilizar objetos que sean atractivos desde el punto de vista táctil. Por ejemplo, construir una torre de cubos o «hacer una ensalada» con frutas y verduras.

El tratamiento de los niños discapacitados múltiples requiere indiscutiblemente un abordaje interprofesional.

## BIBLIOGRAFÍA

- Calvo, J. (2003). Audición infantil: Marco referencial de adaptación audio-protésica infantil. Phonak.
- Hull, R. (1984). The hearing impaired child in the school. Orlando, Grune & Stratton.
- Lowe, A. (1981). Audiometría en el niño. Implicaciones pedagógicas. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana.
- Lowe, A. (1982). Detección, diagnóstico y tratamiento temprano en los niños con problemas de audición. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana.
- Northern, J. y Downs, M. (1978). La audición en los niños. Baltimore, Ediciones William and Wilkins.
- Quirós, J. (1974). La audiometría del adulto y del niño. Buenos Aires, Editorial Paidós.
- Seewald, R. (2001). A sound foundation through early amplification. Phonak, Edmundsbury Press.
- Sloan, C. (1986). Treating auditory processing difficulties in children. USA, College-Hill Press, INC.