

plantearse especialmente en los niños de mayor edad con gran tiempo de privación auditiva que ya poseen establecida una modalidad comunicativa predominantemente visual (lectura labial o lengua de señas).

Como se habrá podido apreciar, existe una gran heterogeneidad dentro del grupo a ser tratado mediante este tipo de intervención al que denominamos (re)habilitación. Teniendo en cuenta lo dicho, el primer paso de la intervención consistirá en conocer en qué categoría de percepción del habla se encuentra el niño a fin de establecer cuál será el punto inicial de la intervención para cada caso particular.

Moog y Geers (1994) describen seis categorías diferentes de percepción del habla:

- Categoría 0: no detecta el habla amplificada.
- Categoría 1: detecta el habla amplificada.
- Categoría 2: percepción de patrones suprasegmentales (diferencias temporales y de acentuación).
- Categoría 3: identificación de palabras a partir de grandes diferencias espectrales (igual patrón suprasegmental con características fonéticas muy diferentes).
- Categoría 4: identificación de palabras a través del reconocimiento de vocales (igual patrón suprasegmental y estructura de las consonantes pero distinta estructura vocálica).
- Categoría 5: identificación de palabras a través del reconocimiento de consonantes (igual patrón suprasegmental y estructura vocálica pero diferente estructura consonántica).
- Categoría 6: reconocimiento de palabras en formato abierto.

La determinación de la categoría en la que se encuentra el niño estará dada por los resultados aportados por las pruebas de evaluación de la percepción del habla. A partir de aquí el objetivo será ir escalando gradualmente por las distintas categorías hasta alcanzar los niveles más altos.

Clásicamente, la (re)habilitación se ha dividido en cinco etapas en función de las habilidades auditivas que hay que trabajar: detección, discriminación, identificación, reconocimiento y comprensión. El hecho de llamarlas «etapas» ha llevado a la confusión de creer que hay que trabajarlas indefectiblemente de manera secuencial en el orden presentado. Si bien es cierto que la adquisición de las habilidades más básicas permitirá la adquisición de las habilidades más

complejas hasta llegar a la comprensión, esto no significa que no podamos abordar, por ejemplo, la identificación hasta que se haya logrado la discriminación de todas las palabras acústicamente similares, ya que no sólo debemos tener en cuenta las habilidades auditivas sino también la categoría del habla en que se encuentra el niño, el objetivo buscado en la sesión y la unidad del estímulo que hay que utilizar. Por lo tanto, el objetivo de la intervención será ir aumentando de categoría del habla a partir de la creciente mejora en las distintas habilidades auditivas.

Con el fin de aclarar lo expuesto, a continuación se expondrán, a modo de ejemplo, distintas actividades que pueden realizarse para adquirir cada una de las habilidades auditivas.

- **Detección.** Consiste en captar la presencia de sonido. Los estímulos que hay que utilizar pueden ser juguetes con sonidos, su nombre, el test de Ling, etc. Con estas mismas actividades se podrá trabajar a la vez la localización sonora y la respuesta condicionada al sonido.
- **Discriminación.** Consiste en poder determinar si dos estímulos son iguales o diferentes. Dependiendo de en qué categoría del habla se encuentre el niño se elegirán diferentes tipos de estímulos. Por ejemplo, si el niño se encuentra en categoría 1 (detecta el habla amplificada) y buscamos que pase a categoría 2, los estímulos que habrá que utilizar deberán presentar diferentes patrones suprasegmentales (ejemplo: «aaaaaaa» por el avión y «pío, pío, pío» por el pajarito). En el extremo opuesto podría suceder que el niño se encontrara en categoría 6, donde ya posee la capacidad de identificar palabras en formato abierto, y el objetivo de la actividad sería lograr la discriminación de dos fonemas conflictivos que se diferencian en un solo rasgo, por lo cual los estímulos a presentar podrían ser pares mínimos (taco-saco). En la práctica, el abordaje de esta habilidad se suele realizar cuando surgen dificultades de identificación o reconocimiento de algún elemento en particular.
- **Identificación.** Consiste en identificar auditivamente un estímulo entre una serie de tres o más opciones (formato cerrado). En las tareas de identificación no sólo debe saber si los estímulos son iguales o diferentes, sino que también debe tener una imagen acústica de cada uno de los estímulos guardados en su memoria. Al igual que las otras habilidades

auditivas, esta habilidad también puede abordarse desde distintos niveles. Por ejemplo, a nivel suprasegmental podremos trabajar con identificación de sonidos iniciales («muuuu» por la vaca, «mua» por el beso y «pío, pío, pío» por el pajarito), o bien de palabras (solmano-zapato), mientras que a nivel segmental se puede buscar la identificación de palabras que se diferencian sólo por las consonantes (cala-caja-capa). Por otro lado, también se podría llevar la actividad al nivel de frase; por ejemplo, si le diéramos al niño marcadores de varios colores y una hoja con varios dibujos y le solicitáramos que pintase de azul el coche, estaríamos logrando la identificación de dos elementos críticos dentro de la frase.

- **Reconocimiento.** Consiste en la capacidad de repetir un estímulo presentado auditivamente en formato abierto (el estímulo no se encuentra presente). Un paso intermedio entre el formato cerrado y el abierto es el formato abierto con clave donde se da una ayuda contextual («te voy a decir animales» o «hablemos de la Navidad»). Las actividades que hay que realizar pueden ser similares a las de identificación, con la salvedad de que el estímulo no se encuentra presente.
- **Comprensión.** Consiste en la capacidad de extraer significado del lenguaje a partir de una conversación. Una vez que el niño llega a este nivel, las actividades que habrá que realizar buscarán que el niño pueda llevar a cabo un procesamiento de la información que recibe

para dar una respuesta de elaboración propia. Se pueden realizar adivinanzas, chistes, conversar sobre lo que ha hecho durante el día, etc. En un principio, las consignas han de ser sencillas para luego incrementar gradualmente su complejidad. También hay que ir haciendo más complejas las situaciones de conversación (p. ej., con ruido de fondo, habla telefónica, escuchar la radio, etc.).

Resulta sumamente importante que en la planificación de cada sesión se haga hincapié en el control de las variables presentadas en el **cuadro 13-3** a fin de lograr el objetivo planteado.

Ante la falta de planificación de las sesiones y reevaluaciones constantes se puede perder de vista el objetivo si se invierte un tiempo innecesario realizando actividades que el niño ya es capaz de llevar a cabo, o, por el contrario, exponerlo a situaciones y ejercitación para la cual aún no se encuentra preparado.

Modalidad de comunicación en la enseñanza de niños con deficiencia auditiva

Una de las controversias más grandes que existen hoy en día sobre la intervención resulta ser la elección del sistema de comunicación más acorde para optimizar el desarrollo comunicativo de los niños con pérdidas auditivas severas o profundas (Fernández y Pertusa, 2005).

Si bien existen diversas investigaciones en favor de una u otra metodología, en el momento

CUADRO 13-3 Control de las variables para la planificación de las sesiones de (re)habilitación

Habilidad auditiva

- Detección
- Discriminación
- Identificación
- Reconocimiento
- Comprensión

Unidad de estímulo

- Patrones suprasegmentales
- Fonemas
- Palabras
- Frases
- Discurso conectado

Nivel de dificultad

- Tipo de actividad (estructurada o espontánea)
- Formato del estímulo (cerrado, abierto con clave o abierto)
- Grado de contraste acústico
- Nivel de intensidad del habla
- Velocidad del habla
- Familiaridad del estímulo
- Ruido de fondo

actual todavía no existe ninguna que demuestre que un método sea superior a otro. Lamentablemente, todos los métodos presentan sus ventajas y desventajas.

El método elegido para establecer la modalidad comunicativa es exclusivamente una decisión de los padres del niño, motivo por el cual la información brindada por el profesional deberá ser lo más objetiva e imparcial posible, presentando las ventajas y desventajas de cada uno de ellos para cada caso en particular. Es preciso dejar claro que la decisión que van a tomar de ningún modo será irreversible, ya que si con el transcurso del tiempo las necesidades del niño cambian, esta decisión puede ser objeto de revisión.

A continuación se describirán brevemente las diferentes modalidades comunicativas existentes:

- **Auralismo (método audioverbal).** Consiste en un enfoque unisensorial cuyo objetivo consiste en la adquisición del lenguaje oral a través del canal auditivo. Mediante esta metodología, las pistas visuales se reducen considerablemente.
- **Método audiooral.** Este enfoque persigue como fin la adquisición del lenguaje oral pero complementando el entrenamiento auditivo con el entrenamiento de la lectura labial.
- **Palabra complementada.** Resulta ser una variante del método audiooral en la que, además del entrenamiento auditivo y de la lectura labial, se enseña una serie de configuraciones manuales que permiten la diferenciación de forma visual de «fonemas» (sonidos) que comparten el mismo punto de articulación.
- **Comunicación total.** Se utiliza una combinación de métodos visuales y auditivos para lograr un mayor nivel comunicativo. Se hace hincapié en todas las técnicas comunicativas por igual (audición, lectura labial, lectoescritura y sistemas gestuales y manuales).
- **Lengua de señas.** Es la lengua natural de la comunidad sorda de un país o territorio. Constituye una lengua que ha sido desarrollada independiente del lenguaje oral y que no se corresponde lingüísticamente con él, teniendo sus propias estructuras sintácticas (Fernández y Pertusa, 2005).
- **Bimodal.** Se utiliza de forma simultánea el habla y los signos. A medida que el niño habla, va signando los componentes léxicos con los signos de la lengua de señas, pero siguiendo las reglas morfosintácticas del lenguaje oral.

- **Bilingüe/bicultural.** Este enfoque considera que la primera lengua del niño debe ser la lengua de señas y que ésta, a su vez, debe utilizarse como medio de enseñanza para adquirir la lengua oral. Es decir, que la lengua oral se aprenderá como un segundo idioma.

Cualquier método elegido puede ser aceptable cuando las necesidades lo justifiquen. Lo importante es que el método pedagógico siempre sea escogido en función de lo más conveniente para el niño.

Tipo de escolarización

La tarea de elegir el tipo de escolarización más conveniente para niños con deficiencia auditiva en ocasiones suele ser difícil y confusa. Esta elección deberá estar guiada hacia un tipo de escolarización que permita tanto el desarrollo del lenguaje (ya sea oral o gestual) como también el aprendizaje académico y un adecuado desarrollo socioemocional.

De esta manera, la modalidad de escolarización a elegir deberá:

- Adaptarse a la problemática particular del niño.
- Favorecer la integración social.
- Potenciar al máximo sus capacidades.

En la actualidad existen distintos tipos de centros educativos para llevar a cabo la escolarización del niño con deficiencia auditiva.

- **Centro específico.** Son centros a los que asisten solamente niños con deficiencia auditiva. Los contenidos académicos suelen estar impartidos por profesores de sordos.
- **Centro ordinario.** Consiste en una escolaridad común a la que asisten niños de audición normal. A estos centros solían asistir solamente los niños con hipoacusia de grado leve o moderado. Sin embargo, a partir del advenimiento de los implantes cocleares y los audífonos de mayor rendimiento, cada vez son más los niños que a pesar de poseer una pérdida auditiva severa o profunda logran una adecuada integración en un centro ordinario.
- **Centro de integración.** Se trata de un centro ordinario que cuenta con el apoyo de un maestro integrador dentro del aula. Su función consiste en lograr adoptar diferentes estrategias con el fin de hacer más accesibles los

contenidos académicos. Por otro lado, este tipo de centro se caracteriza por presentar un equipo especializado encargado de evaluar las dificultades que puedan surgir con el fin de realizar las adaptaciones curriculares pertinentes para cada caso en particular.

- **Aulas de integración.** Consiste en aulas de niños con deficiencia auditiva dentro un centro ordinario. El objetivo de este tipo de integración consiste en poder brindar al niño hipoacúsico los contenidos académicos de una forma acorde a sus necesidades y a la vez permitir que estén en contacto fluido con niños de audición normal durante la realización de diferentes actividades. Actualmente este tipo de escolaridad ha sido prácticamente abandonada.

El tipo de centro que habrá que elegir debería poder brindar una educación completa e integral, donde el niño hipoacúsico pueda desarrollar sus capacidades y compensar sus limitaciones para llegar al grado máximo de autonomía y maduración personal posible (López, 2005).

La regla fundamental en la educación del niño hipoacúsico debería ser la convicción de poder brindarle la posibilidad de crecer y estudiar según sus necesidades y posibilidades, en un entorno ameno y lo menos segregado posible. Lamentablemente, para lograr esto, no existe ningún método, vía o programa educativo único o superior; sin embargo, con lo que sí podemos contar es con diferentes medios y estrategias que permitan superar la barrera comunicativa que separa al niño hipoacúsico de la sociedad. En muchas ocasiones, la mejor opción estratégica la podremos hallar a partir de un sistema flexible que combine diferentes programas educativos y de rehabilitación.

Bibliografía

- Acle G. Educación especial: evaluación, intervención, investigación. Iztapalapa: UNAM; 1995.
- Alemán N, Ardanaz J, Muruzabal D, Poyo D. Alumnao con grave discapacidad auditiva en educación infantil y primaria. Orientaciones para la respuesta educativa. Pamplona: Publicaciones del Gobierno de Navarra; 2006.
- Borzone A. Manual de fonética acústica. Buenos Aires: Hachette; 1980.
- De la Paz V, Miranda M, Rojas L. Alumno sordo integrado: guía para profesores de educación general. Santiago de Chile: Editorial Universitaria; 1998.
- Denia A, Lombardero B. Detección, diagnóstico y tratamiento precoz de la sordera en la infancia. Actas del Simposio internacional celebrado en la Fundación Ramón Areces. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces S.A; 2009.
- Diamante V. Otorrinolaringología y afecciones conexas. Buenos Aires: Promédica; 2004.
- Dubrovsky S. La integración escolar como problemática profesional. Buenos Aires: Noveduc; 2005.
- Dumont A. El logopeda y el niño sordo. Barcelona: Masson; 1999.
- Fernández M, Pertusa E. El valor de la mirada: sordera y educación. Barcelona: Publicaciones de la Universidad de Barcelona; 2005.
- Fernández M, Pertusa E. Primer vocabulario de dos niñas sordas con diferente modelo lingüístico familiar. Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología. 1995;15:155-63.
- Flores L, Berruecos P. Los problemas de audición en la edad preescolar. México DF: Trillas; 2006.
- Furmanski H. Hipoacusias infantiles: variaciones en la percepción de los parámetros acústicos del habla en los diferentes tipos de pérdida auditiva y su incidencia en la infancia. Revista ORL (FASO). 1998; 5:46-53.
- Furmanski H. Hipoacusias severas y profundas en los niños: nuevos criterios para su clasificación. Revista Fonoaudiológica. 1995;41:5-11.
- Giménez J, López J. Audición y lenguaje. Sevilla: Editorial MAD; 2006.
- Gómez A. Expresión y comunicación. Andalucía: Innovación y Cualificación S.L; 2010.
- Gómez O. Audiología básica. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2006.
- González N. Alteraciones del habla en la infancia: aspectos clínicos. Buenos Aires: Panamericana; 2003.
- Infante M. Sordera, mitos y realidades. San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica; 2005.
- Joint Committee On Infant Hearing. Year 2000 position statement: Principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. Pediatrics. 2000;106:798-817.
- Joint Committee On Infant Hearing. Year 2007 Position Statement: Principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. Pediatrics. 2007;120:898-921.
- Lehnhardt E. Práctica de la audiometría. Buenos Aires: Panamericana; 1992.
- Lenneberg E, Lenneberg E. Fundamentos del desarrollo del lenguaje. Madrid: Alianza Editorial; 1982.
- Ling D. Foundations of spoken language for hearing impaired children. Whashington: Alexander Graham Bell Association for the Deaf and Hard of Hearing; 1989.
- Ling D. Speech and the hearing-impaired child: theory and practice. Washington: Alexander Graham Bell Association for the Deaf and Hard of Hearing; 2002.
- Ling D, Moheno C. El maravilloso sonido de la palabra: programa auditivo-verbal para niños con pérdida auditiva. México DF: Trillas; 2002.

- López M. La educación de las personas con sordera. Valencia: Universidad de Valencia; 2005.
- Luterman D, Kurtzer-White E, Seewald R. El niño sordo. Madrid: Clave; 2009.
- Manrique M, Huarte A. Implantes cocleares. Barcelona: Masson; 2002.
- Marco J, Sagrario M. Libro blanco de la hipoacusia: detección precoz de la hipoacusia en recién nacidos. Madrid: CODEPH - Ministerio de Sanidad y Consumo; 2003.
- Martínez E. Lingüística: Teoría y aplicaciones. Barcelona: Masson; 2002.
- Mijares E, Gaya J, López S, Pérez M, Eimil E, Torres A. Técnicas diagnósticas más utilizadas para la identificación temprana de las pérdidas auditivas. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*. 2006;26:91-100.
- Monfort M. La rehabilitación del deficiente auditivo con implante coclear. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*. 1991;11:204-11.
- Montiel A. Aspectos psicoevolutivos de la deficiencia auditiva: su respuesta educativa. Andalucía: Procompal; 2008.
- Moog JS. Geers Cochlear implants: What should be expected. En: Barnes JM, Franz D, Bruce W (eds.). *Pediatric cochlear implants: an overview of the alternatives in education and rehabilitation*. Washington: Alexander Graham Bell Association; 1994, pp. 1-21.
- Narbona J, Chevré-Muller C. El lenguaje del niño: desarrollo normal, evaluación y trastornos. Barcelona: Masson; 2001.
- Navarro M, Pérez R, Sprekelsen C. Manual de otorrinolaringología infantil. Barcelona: Elsevier; 2011.
- Northern J, Downs M. La audición en los niños. Barcelona: Salvat; 1981.
- Olaizola F (ed.). Malformaciones genéticas del oído y su tratamiento. Ponencia oficial del XIV Congreso Nacional de la Sociedad Española de ORL y patología cérvico-facial. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 1990;41 (Supl 1):40-7.
- Oller K, Eilers R. The role of audition in infant habbling. *Child Dev*. 1988;59:441-9.
- Ouanono D. Sordera: los derechos de la discapacidad. Buenos Aires: Dunken; 2006.
- Paparella M, Shumrick D. Otorrinolaringología. Buenos Aires: Panamericana; 1987.
- Pasik Y. Audioprótesis: enfoque médico, fonoaudiológico y electroacústico. Buenos Aires: MAH; 2004.
- Portmann M, Portmann C. Audiometría clínica. Barcelona: Toray-Masson; 1979.
- Sadler T, Ferran J. Langman Fundamentos de Embriología médica con orientación clínica. Buenos Aires: Panamericana; 2008.
- Salesa E, Perelló E, Bonavida A. Tratado de audiología. Barcelona: Masson; 2005.
- Silvestre N, Cambra C, Laborda C, Mies A, Ramspott A, Rosich N, et al. Sordera. Comunicación y aprendizaje. Barcelona: Masson; 2003.
- Tapia M, Savio G. Potenciales evocados auditivos de estado estable en el estudio de dos pacientes con neuropatía auditiva. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2005; 56:240-5.
- Torres J, Conesa M, Brun C. Trastornos del lenguaje en niños con necesidades educativas especiales. Barcelona: CEAC; 2003.
- Werner A. Teoría y práctica de las otoemisiones acústicas. Buenos Aires: Edición del Autor; 2001.