



revista digital para profesionales de la enseñanza

Nº 7 - Marzo 2010

Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía

ISSN: 1989-4023

Dep. Leg.: GR 2786-2008

## **INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN ALUMNOS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA**

Autor: JUAN ANTONIO ÁLVAREZ ALCÁZAR

**Resumen:** el presente artículo describe la intervención educativa en algunos con deficiencia auditiva, concepto, clasificación y desarrollo. Asimismo se describen las implicaciones educativas desde el punto de vista de la atención a la diversidad.

**Palabras clave:** audición, sordera, desarrollo, intervención y educación.

### **Introducción**

Está muy extendida la utilización del término sordera para englobar en ella todos los tipos y grados de pérdida auditiva. Su efecto en el desarrollo del individuo dependerá de la característica que afecte a esta pérdida auditiva y el grado en que se manifieste. La deficiencia auditiva supone una influencia notable del desarrollo integral del niño y su aprendizaje. Para el desarrollo evolutivo normal un niño desde sus inicios empieza a recibir estimulación del entorno en formato auditivo y gracias a la asociación de esos sonidos con las personas y consecuencias del entorno va desarrollando sus primeros conceptos del mundo que le rodea. Para Marchesi (1990), el grado en que la discapacidad afecta al desarrollo del individuo viene determinado por cuatro factores: el grado de audición, la edad de comienzo de la sordera, su origen y la respuesta educativa o estimuladora que se le dé al sujeto. La actitud de la familia con el hijo es un factor de notable influencia en el desarrollo del niño y de la intervención temprana de la sordera marcará la línea de desarrollo.

En el caso de aquellos niños con problemas en el funcionamiento auditivo la pérdida de estímulos le llevará a un retraso madurativo en el caso del lenguaje en torno de los seis meses de edad lo que aconseja un diagnóstico precoz para una intervención temprana. Desde un punto de vista de un modelo de intervención psicológica la razón de la intervención estribaría en analizar la repercusión cognitiva, afectivo y social, desde un punto de vista educativo trataremos de centrar nuestra intervención en las respuestas educativas que el sujeto necesita para desarrollarse, y desde un punto de vista médico trataríamos de realizar un diagnóstico auditivo e intentar paliar la discapacidad. En la actualidad se adoptaba un modelo ecléctico para la educación de los problemas derivados de la audición apoyado en el papel que juega el niño en la familia, en la escuela, y con sus iguales.

En el caso de la deficiencia auditiva hemos de hablar desde el punto de vista del grado de pérdida auditiva que oscilará entre una pérdida leve a una pérdida total. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), un niño es considerado sordo cuando no percibe los sonidos ni siquiera con la ayuda de amplificadores. Por su parte, la

Conferencia Ejecutiva de la Escuela Americana para los Sordos, estableció una definición ampliamente aceptada en la que nos vamos a basar para realizar la construcción del concepto (Winzer, 1973).

- Deficiencia auditiva: indica una capacidad que puede tener un nivel de intensidad de media a profunda. Incluye el término sordo y corto de oído.
- Corto de oído: persona que, generalmente, con el uso de ayuda auditiva, tiene bastante ruido residual para ser capaz de procesar información lingüística a través de la audición.
- Sordo: individuo al que la incapacidad auditiva imposibilita para procesar información a través de la audición.

Desde el punto de vista educativo, que es realmente el que nos interesa, podemos agrupar a los niños con déficit auditivo en dos categorías:

- Hipoacúsicos: se clasifican en leve, media o severa, dependiendo de la capacidad que tengan de poder captar el habla. Suelen precisar de prótesis auditivas y normalmente siguen sin grandes problemas el currículo ordinario. Presentan algunas alteraciones en la articulación, en la reestructuración de lenguaje, o bien en el léxico
- Sordos profundos: el sujeto no presenta restos auditivos aprovechables y por tanto la educación es altamente especializada. Hay que utilizar un sistema de comunicación alternativo y un especialista en audición y lenguaje, además de una adaptación significativa del currículum ordinario. Son niños con una pérdida auditiva total a pesar de las ayudas técnicas amplificadoras. La prisión del lenguaje por vía oral es descartada.

Debido a esta amplia variedad de posibilidades de audición la respuesta educativa podrá ser variada, ya que existen sujetos que la afección de la capacidad no le impide seguir el currículo ordinario y otros pueden ver afectado su desarrollo por su discapacidad. Normalmente el porcentaje de niños que presenta una sordera total es más reducido que aquellos que presentan algún resto auditivo.

Una de las primeras limitaciones a la que se debe centrarse un niño sordo es en lo referente al juego simbólico que controla la capacidad de dirigir el comportamiento, anticipar las respuestas que el entorno nos dirige ante determinados efectos y los procesos cognitivos derivados en la abstracción de significados. Las limitaciones que tiene el niño a la hora de percibir estímulos del entorno se manifiestan en el procesamiento de la información, su almacenamiento y su atribución de significados. Esto redundará en un freno para el desarrollo de la comunicación y el lenguaje y es el ambiente el que posibilita en mayor o menor medida los procesos de socialización lingüística. En los sordos el niño adquiere de manera espontánea el lenguaje de signos pero en padres oyentes la forma en que éste asimila la situación del niño influye en su desarrollo. Existen padres que tratan de buscar una solución educativa y formativa para abordar el problema y otros que buscan un diagnóstico tras otro para no aceptar la realidad que le ha tocado vivir. (Valmaseda, 1987).

### **¿Cómo podemos distinguir un tipo de sordera de otra?**

Existen infinidad de casos en cuanto a la sordera que llevaría a extensas clasificaciones. Para reducirla, nos parece acertada la apuntada por Balmaceda (1995) y Marchesi (1995), que establecen tres criterios básicos de clasificación: en torno a su naturaleza, detección y momento de la pérdida auditiva.

En cuanto a la naturaleza de la pérdida auditiva estamos haciendo referencia a la cantidad de audición que ha perdido el niño como consecuencia de su discapacidad. El Comité Internacional de Audiología, establece una escala que mide la frecuencia en

en decibelios que el sujeto es capaz de oír. Los niños con una audición normal sería en aquellos capaces de oír por debajo de 20 dB, lo que les permite captar el lenguaje sin problemas. Se consideran niños con deficiencia auditiva leve aquellos que sólo oyen sonidos entre 20 y 40 decibelios. Estos niños pueden oír con normalidad siempre en el entorno no exista un alto nivel de ruido lo que dificulta la percepción de mensajes en términos poco conocidos, cosa que sucede en la escuela. En estos niños ya es necesario el apoyo de una prótesis auditiva e intervención logopeda. En niños con deficiencia auditiva media su nivel de audición se sitúa entre 40 y 70 dB, lo cual implicaría una prótesis auditiva para poder seguir el lenguaje oral y sería necesario un apoyo logopédico y estimulación auditiva. Los niños con deficiencia auditiva severa se sitúan en torno a los 70 y 90 dB y sólo pueden seguir el lenguaje mediante amplificadores teniendo problemas para el desarrollo lingüístico de manera oral. La intervención con prótesis, entrenamiento auditivo y logopeda debe ser un apoyo constante. Los niños con deficiencia auditiva profunda se sitúan por encima de los 90 decibelios de recepción de sonidos y no pueden oír con la ayuda de amplificadores por lo que se perfilan en una intervención especializada. Por último, la cofosis es la pérdida total de audición donde es imposible que el niño pueda percibir los sonidos con o sin ayuda.

En referencia a la localización de la deficiencia auditiva es necesario detectar la parte del mecanismo del oído implicada. La pérdida del sonido que se originan en la zona del oído externo sólo pueden ser mejorada mediante intervención quirúrgica. Por otro lado, la deficiencia localizada en el oído interno está causada por un defecto en los nervios auditivos que transmite la información al cerebro. Así tenemos la sordera de transmisión donde la pérdida de sonido está originada en interferencias que se produce cuando circula por la parte externa del oído por algún tumor, malformación, otitis, etc. y suelen tener solución quirúrgica debido a que no está afectada la zona neurológica. Normalmente se sitúa en torno a los 60 dB. La sordera de percepción encuentra dificultades en las estructuras de la parte interna del oído y las vías de acceso al cerebro, aplicándose implantes cocleares. Por último la sordera mixta implicada problemas que afectan a los tres niveles de profundidad del oído que sólo puede ser solucionado mediante intervención quirúrgica y educativa.

Según el momento de la pérdida auditiva podemos establecer los sordos prelocutivos datan de una sordera anterior a la adquisición del habla, lo que demandarán el niño sistemas alternativos de estimulación que potencien los restos auditivos. Por el contrario, los sordos postlocutivos son aquellos que se quedarán sordos después de haber adquirido el lenguaje, fundamentalmente a partir de los cinco años. En estos casos es necesario fomentar el niño el autoconocimiento de su propia discapacidad para que sepa el alcance que tiene con el desempeño de sus actividades cotidianas.

### **¿Cuáles son las causas más comunes de la sordera?**

Es importante localizar el origen de la sordera para poder realizar un diagnóstico adecuado de intervenir el niño lo antes posible favoreciendo su desarrollo evolutivo. Siguiendo a Marchesi (1995), podemos establecer las siguientes causas: de transmisión, de percepción, genéticas y desconocidas.

- Sordera de transmisión: se debe a malformaciones del conducto auditivo externo que puede sufrir cualquier anomalía y que se restablece mediante intervención quirúrgica que no suele afectar al producto de la audición final. También se deben a crumetismo, infecciones, tapones de cera que suelen ser transitorios al poder eliminarse las causas. En el oído medio las consecuencias son más severas que las anteriores aunque también pueden ser corregidas mediante intervención quirúrgica. Según Molina (1994), su

detección temprana es la principal garantía de su desarrollo posterior. Es un trastorno de transmisión del sonido por alteraciones en el mecanismo que conducen los impulsos sonoros desde el pabellón auditivo al oído interno. La causa más frecuente que puede afectar al oído de los niños es la otitis media donde el grado de pérdida auditiva puede fluctuar.

- Sordera de percepción: se producen en el oído interno y se deben a lesiones cocleares o disfunciones que pueden afectar al lóbulo temporal. Suelen tener carácter grave y permanente debida a causas genéticas o malformaciones congénitas en los primeros estados de gestación del embarazo. También puede verse a infecciones o enfermedades infecciosas como la encefalitis o meningitis. Es frecuente en niños prematuros o traumatismos producidos después del nacimiento.
- Sordera genética: se da en aquellos niños con antecedentes familiares de disfunciones o auditivas o consanguinidad. A pesar que tiene un origen genético la familia estaba habituada y acepta la situación del hijo explorando sede a la muy temprana. El porcentaje de sordera es genéticas en la población con discapacidad auditiva se encuentra ante el 30 y 60% y es más frecuente cuando ambos progenitores presentan a la vez la discapacidad.
- Sordera de causa desconocida: a veces cuando se detecta la sordera es imposible establecer las causas que la originaron y que pueden achacarse a cualquier situación particular que ha podido pasar desapercibida.

### **¿A qué áreas del desarrollo afecta la discapacidad auditiva?**

Las áreas de desarrollo que más importancia tienen en el ámbito educativo son la cognitivas, lingüística y psicosocial.

En referencia al desarrollo cognitivo los intercambios sociales y lingüísticos influyen en el desarrollo cognitivo. Esto supone una serie de consecuencias entre las cuales se encuentra su dificultad para poder representar los símbolos, ya sea lingüísticos o gráficos. La ausencia del lenguaje evita que el niño pueda realizar el autocontrol de la conducta y en consecuencia no puede establecer predicciones que le acarreen retraso dificultades. Al sobrevenir el aprendizaje del lenguaje más tarde que en el resto de los niños no puede utilizar el lenguaje para mediar el pensamiento y la información por lo cual supone un déficit en el sistema de procesamiento de la información. Siguiendo a Valmaseda (1995): "parece claro que la sordera, por sí misma, no es una variable determinante para el desarrollo cognitivo; la falta de experiencias tanto en el mundo físico, en el mundo social, y en concreto, la ausencia de un lenguaje sobre el que construir el conocimiento, parecen ser factores determinantes en el desarrollo cognitivo". Marchesi (1987), indica los efectos del desarrollo cognitivo en niños con discapacidad auditiva mediante las etapas evolutivas de Piaget. Así, en el periodo sensorio motor no se aprecian diferencias entre niños sordos y oyentes. En el periodo preoperacional algunas dimensiones del pensamiento simbólico que sí dependen de la estimulación lingüística origina en los niños sordos un retraso severo. En el periodo de las operaciones concretas la adquisición y desarrollo cognitivo depende del grado de desarrollo lingüístico alcanzado por el niño y la cantidad y calidad de sus experiencias de aprendizaje. La principal dificultad de los niños sordos es poder atribuir un significado a aquello que perciben a través del lenguaje a la desvincularse del contexto donde se encuentran y elaborar abstracciones mentales. Por último, el periodo de las operaciones formales entran en juego factores como la clase social, educación recibida y el nivel de desarrollo lingüístico del sujeto como principales causantes de la falta desarrollo cognitivo por estos sujetos en la etapa. Como conclusión basta decir

respecto al desarrollo cognitivo que los niños sordos presentan una capacidad intelectual análoga a la de los oyentes pero que su evolución se enfrenta con problemas que dificultan la adquisición e interiorización del lenguaje oral.

Respecto al desarrollo psicosocial del niño sordo presenta un desarrollo más limitado que el oyente en cuanto a los procesos de comprensión de las emociones, la resolución de problemas de interacción, las habilidades de interacción social, etc. la actividad social del niño viene determinada por su capacidad interrelacionarse con los demás, es decir, de su capacidad de utilizar el lenguaje como soporte de transmisión con los demás. En la medida que su desarrollo lingüístico esté más o menos ajustado a una comunicación inteligible determinará su desarrollo psicosocial. Además es necesario contemplar aspectos como la reacción de la familia ante la situación del niño, la seguridad y apoyo emocional que le aporte, la involucración en actividades que conforman su desarrollo y la estimulación de experiencias variadas a través del intercambio social. Normalmente los niños sordos presentan un conocimiento del esquema corporal reducido y con dificultades psicomotoras, lo que le lleva a dificultades para relacionarse, incluso, con sus padres. También son frecuentes como consecuencia de un desarrollo psicoafectivo inadecuado los problemas de comportamientos y autorregulación de la conducta, sensación de inseguridad e impulsividad en su comportamiento.

Con respecto al desarrollo comunicativo lingüístico éste viene marcado por las diferencias en el desarrollo cognitivo y social del niño. La comunicación aparece como algunas funciones que si desarrollan y otras que parecen depender de la adquisición del lenguaje. En el caso del niño sordo que se educa en un ambiente o la lista exclusivamente las funciones tardan más en desarrollarse, presentando una pasividad a la hora de relacionarse y dificultades para mantener el orden y la guía de una conversación (Torres y otros, 1995). En el lenguaje las diferencias con el niño oyente empiezan a aparecer a lo largo de la infancia, por ejemplo, el retraso en la pronunciación de sus primeras palabras, las combinaciones entre palabras, la cantidad de vocabulario, el grado de adquisición progresivo del vocabulario, etc. las situaciones en las que parece existir mayor diferencia entre los niños oyentes y los sordos son en aquellas donde existe un menor bagaje de experiencias acumulado, dificultades relacionadas con la no adquisición de un lenguaje alternativo que le permita comunicarse, sobreprotección de la familia, etc.

### **¿Cuáles son las necesidades educativas especiales de los alumnos con deficiencia auditiva?**

En primer lugar, es indudable la toma de decisiones sobre aspectos que faciliten el acceso a un currículo que presenta una adaptación de acceso, por las dificultades que tiene el niño con la adquisición de la lectura, escritura, el cálculo, los conceptos, etc. Estas adquisiciones depende del nivel lingüístico y cognitivo del niño por lo que demandan una adaptación metodológica y organizativa. Resulta obvio a permitir que el niño con pérdida auditiva debe contar con un sistema de comunicación que le permita relacionarse y un lenguaje que sirva de mediador para regular su conducta y atribuir significado al mundo que le rodea. Asimismo para saciar sus necesidades de desarrollo social es necesario configurar ambientes donde el niño sordo pueda interactuar con muchas personas y poner en juego los distintos roles sociales que ha de ir asumiendo, sobre todo con los iguales. La exposición del niño a interacciones con otros sujetos con sordera supone una situación de que ambos compartan experiencias, habilidades y soluciones a como comparte la realidad. Según el aprendizaje mediado de Vygotskii la exposición a sujetos más capaces promoverá el desarrollo cognitivo del niño a través de actividades compartidas que le abren, una y

otra vez, estrategias de procesamiento de información y solución de problemas más elaboradas.

Por otro lado, no se pueden olvidar los recursos humanos y materiales que este tipo de niños demanda en la escuela. Será fundamental y obligada la presencia del especialista en audición y lenguaje para el diseño de las actividades de formación y de enriquecimiento del conocimiento y habilidades. Su presencia ayudará al alumno a desarrollar su tarea en colaboración con los tutores y al desarrollo de las adaptaciones curriculares significativas para aquellos alumnos diagnosticados hipoacúsicos. Realiza el seguimiento y refuerzo y será un nexo de unión entre la escuela y el resto de servicios externos de otras instituciones que hayan de tomar parte en la educación del niño. Por otra parte, el orientador del centro o el asesor del equipo de zona desarrollará las funciones y tareas que tengan encomendadas en la intervención psicopedagógica de estos alumnos y las tareas de asesoramiento a profesores y familia. Es preciso contar con espacios específicos que reúnan condiciones especiales para crear el entorno adecuado y donde se encuentren perfectamente instalados los medios necesarios para la educación de este tipo de alumnos, por ejemplo el equipo de amplificación, equipo informático adaptado, instrumentos musicales, materiales didácticos específicos de reeducación del habla y la escritura, libros técnicos especializados en la sordera, etc. también se puede destacar las funciones del profesorado de apoyo y un intérprete de lengua de signos que le permita al niño apoyarse en un sistema alternativo de comunicación.

### **¿Cuál es la respuesta que puede dar la escuela a este tipo de alumnos?**

La respuesta educativa desde el punto de vista de las necesidades educativas especiales no difiere en su estructura general de las que se ofrecen para cualquier otra discapacidad. La respuesta curricular que la escuela debe realizar a este tipo de alumnos está relacionada, sobre todo, con el desarrollo de la comunicación y el lenguaje, mediatizado por su déficit sensorial. Ya hemos indicado como el lenguaje influye en la interacción del niño con el ambiente social donde se desenvuelve y afecta a todos los procesos cognitivos relacionados con el procesamiento de la información. Es necesario desarrollar en el niño un sistema de comunicación como, por ejemplo, la lengua gestual de signos, manual a través de la escritura de la lengua y oral, a través de sus correspondientes métodos.

También es necesario que la escuela preste atención prioritaria a la estimulación de su desarrollo cognitivo consecuencia de las restricciones auditivas que le privan de la estimulación social necesaria. Ante todo, es preciso tener presente que la estimulación precoz potencia cualquier resto auditivo que podamos aprovechar en el niño y no dejar pasar los momentos de aprendizaje crítico en la infancia. Promover oportunidades de interacción con adultos y otros niños mediante aprendizaje cooperativo en tareas compartidas. Es necesario asegurarse cuando afrontemos una actividad que los datos relevantes para su comprensión, elaboración y solución sean entendidos por el niño. Aplicar un sistema de procesamiento de la información para ayudar al niño a acceder a estrategias de explotación del conocimiento almacenado y poder generalizarla a las situaciones a las que se enfrenta en la vida cotidiana.

Con respecto a su desarrollo social y afectivo, deben utilizarse todos los canales de comunicación posibles y no limitarse a interactuar sobre aquella manera que al niño le resulte más cómoda. La variedad de métodos y sistemas de comunicación más habituales enriquecerá el repertorio comunicativo del niño y de ayudará a establecer lazos de unión con los demás. La educación del niño ha de llevarse en la medida de lo posible desde el principio de normalización tanto a nivel escolar como en su vida privada y familiar. El alumno ha de poder acceder a todos los espacios del centro para

que pueda interactuar con todo tipo de personas y esto ha de estar recogido en el propio proyecto de centro. Es necesario prestar atención prioritaria a la autoestima y el autoconcepto del niño, ya que ambos se originan directamente por su relación con los demás que influyen en sus capacidades y expectativas para enfrentarse a las dificultades que su discapacidad le plantea socialmente. Es crucial que el niño sordo no esté aislado sino que se desenvuelva en los contextos habituales y espacios más comunes, en medio de actividades cotidianas, etc. que le permitan experimentar roles y actitudes.

La adquisición de la lectura y la escritura representa el lenguaje oral en el plano fonológico y de se necesitan ayudas o instrumentos que ayuden a la consecución del aprendizaje. Las dificultades del niño sordo con la lectura depende de la instrucción activa y sistemática que reciba por parte de la escuela junto a su capacidad lingüística, auditiva y de conocimientos.

Asimismo todas estas respuestas educativas han de estar concretadas en los diferentes niveles de concreción del centro, el aula y el individual. Para Marchesi (1990), es fundamental que el proyecto de centro haya considerado la existencia de estas necesidades educativas especiales junto con la necesidad de haber introducido un sistema de comunicación alternativo, que el profesorado disponga de la formación necesaria para realizar la adaptación al currículo y que exista el centro una protección de profesionales especiales. La educación del niño sordo no es una tarea concreta sino que engloba a la totalidad de los profesores cuyo compromiso al estar incluido en el proyecto educativo de centro. Tanto los recursos humanos y materiales descritos con anterioridad como la coordinación y asesoramiento de todo el proceso ha de estar debidamente reseñada en el proyecto curricular de centro.

## **Conclusiones**

La discapacidad auditiva se hace especialmente particular por las dificultades que entraña la organización y el acceso al currículo. A menudo es necesario acudir a un material técnico especializado que no resulta fácil ni barato de conseguir, y por otro lado se necesita una dotación de especialistas que es necesario movilizar. Todo ello supone un coste en términos económicos a las administraciones educativas que no siempre disponen de los recursos necesarios para acometer estos aprendizajes y a veces es preciso adaptarse a las dificultades existentes.

Por otro lado, en cuanto a la formación del profesorado es preciso tener en cuenta que este no está familiarizado con los sistemas alternativos de comunicación ni con el funcionamiento de la tecnología que facilita el acceso al currículo del niño sordo. Es muy útil apoyarse en los servicios institucionales tanto educativos, por ejemplo, el departamento de orientación, los equipos de zona, la inspección educativa, el profesorado especialista, etc. como no educativos, por ejemplo, sanitario, servicios sociales, ayuntamientos, etc.

En este tipo de intervenciones hay que aplicar la máxima de la identificación temprana de la pérdida auditiva como requisito fundamental para ayudar a los niños en su desarrollo y que éste sea lo más normal posible. Especialmente en las etapas educativas que coinciden con los años infantiles. En relación con la identificación y diagnóstico temprano es necesario tener en cuenta el impacto que puede suponer en aquellos padres cuyas actitudes pueden tener un efecto negativo en los progresos educativos del niño.

Por otro lado, la familia se convierte en un pilar educativo importante. Mediante la orientación a la familia podemos ponerlos en contacto con programas de intervención

que pueden ponerlos en marcha ellos mismo en el domicilio. La prevención en los padres para que desarrollen aquellos hábitos que no aumenten la deficiencia sino que la atenúen.

### **Bibliografía**

- Marchesi, A. (1995). *El desarrollo cognitivo y lingüístico de los niños sordos*. Madrid: alianza.
- Molina García, S. (1994). *Bases psicopedagógicas de la educación especial*. Alcoy: Marfil.
- Torres, S. y otros (1995). *Deficiencia auditiva. Aspectos psicoevolutivos*. Málaga. Aljibe.
- Valmaseda, M. (1987). *Interacción, desarrollo social y características de personalidad del niño sordo*. Madrid. Alianza
- Valmaseda, M. (1995). *La evaluación y tratamiento en las deficiencias auditivas*. Madrid. Siglo XXI.
- Winzer, M (1993). *Children with exceptionalities*. Scarborough. Notario. Prentice Hall.