Texas School for the Blind & Visually Impaired

Outreach Programs

[www.tsbvi.edu](http://www.tsbvi.edu) | 512-454-8631 | 1100 W. 45th St. | Austin, TX 78756

La Importancia de la Capacitación Auditiva para Niños Sordociegos

Por Jim Durkel, CCC SPL/A y Coordinador de Desarrollo de Personal del Estado, TSBVI Outreach. Con ayuda de Jenny Lace, Gigi Newton y Kate Moss, TSBVI Texas Deafblind Outreach

Resumen: Este artículo discute la importancia de incluir la capacitación auditiva en el curriculum de los estudiantes sordociegos. También ofrece algunas sugerencias de actividades y recursos relacionados con la entrega de capacitación auditiva.

Palabras Claves: Sordociegos, capacitación auditiva, evaluación auditiva, audífono, implante coclear

Los niños que son sordociegos necesitan desarrollar habilidades para usar la información auditiva. Estos niños necesitan aprender a usar cualquier audición residual que pudieran tener por diferentes razones que incluyen su seguridad en los viajes, identificar personas, su alfabetización, la comunicación, etc. También necesitan aprender a usar dispositivos y equipos de adaptación, como implantes cocleares, audífonos y dispositivos con salida de voz. El desarrollo de las habilidades auditivas, igual que el desarrollo de las habilidades visuales, requiere de una instrucción bien planificada que se entregue en forma regular y consistente a lo largo de la carrera escolar del niño. Aprender a escuchar, una habilidad para la que todos necesitamos ayuda, es una habilidad crítica para estos niños.

# ETAPAS AL ENTREGAR CAPACITACIÓN AUDITIVA

Para los niños con impedimentos visuales o sordoceguera, la primera etapa en la capacitación auditiva es entregar acceso a la mayor cantidad de información auditiva posible. Si existe un problema auditivo, esto comienza con el uso de audífonos o de un implante coclear. La clave para el uso de estos dispositivos es una adecuada evaluación audiológica y del comportamiento. Esto se debe a que no se puede determinar cuál es el mejor audífono o implante sin realizar pruebas del comportamiento

Cualquier niño que sea incapaz de participar en exámenes convencionales de tono puro puede necesitar que el equipo educativo reúna información sobre su uso funcional de la audición antes de visitar al audiólogo. Algunas de las mismas actividades que se usan para enseñar a escuchar se pueden usar para revisar la audición. Incluyendo actividades de audición en un nivel adecuado para el niño, él podrá aprender a responder mejor en evaluaciones de la audición más formales. El equipo que sabe exactamente qué comportamientos indican que un niño con habilidades de comunicación limitadas ha oído algo puede ser muy útil para el audiólogo, quien puede no saber qué buscar como respuesta.

La siguiente etapa es lograr un uso consistente del dispositivo (implante o audífono), si el niño lo necesita. Un audífono o implante no es útil para el niño si él no lo usa regularmente.

La tercera etapa (si el niño usa cierto tipo de dispositivo) es establecer un sistema de revisiones diarias del audífono o implante, para asegurarse de que funciona adecuadamente. Usar un dispositivo dañado causa un deterioro adicional a la audición residual que, de lo contrario, podría utilizar el niño.

Es importante comprender que, aunque un niño use consistentemente un dispositivo adecuado que funcione correctamente, aun puede no tener el mismo acceso a información auditiva que otro niño. Cada niño tendrá una mezcla única de habilidades en las áreas de audición, visión, pensamiento y comunicación. Algunos niños pueden llegar a ser usuarios muy avanzados de una amplia gama de información auditiva, mientras que otros pueden ser capaces de aprender a usar cierta, pero no mucha, información auditiva. Sin embargo, cualquier niño se beneficiará al aprender a usar cualquiera y toda la información auditiva que pueda.

## DESPUÉS DEL AUDÍFONO O IMPLANTE, ¿QUÉ?

La capacitación auditiva no termina con el uso de un audífono o implante. Es necesario que el niño aprenda a usar el dispositivo y la información que éste le permita oír. El objetivo de la capacitación auditiva es ayudar a los estudiantes a discriminar sonidos (en etapas gradualmente más finas desde sonidos gruesos hasta el habla) para que adquiera el significado de los sonidos que escucha.

Los objetivos al más alto nivel de capacitación auditiva se concentran en ayudar al niño a usar el habla. Usar bien el habla requiere que la persona haga discriminaciones muy finas del tono, la intensidad y la duración de los sonidos. Cuando oímos que un niño entrega una respuesta verbal adecuada a una palabra o frase hablada por otra persona (estímulo verbal), sabemos que está haciendo esas discriminaciones finas. Para la mayoría de los niños, los beneficios sociales de responder a la comunicación verbal de los demás es un refuerzo suficiente y ellos pueden aprender en forma bastante natural a hacer esas discriminaciones y producir las respuestas. Por ejemplo, un bebé dice ansiosamente "adiós" una y otra vez, sólo para llamar la atención de su abuela y mantenerla en interacción cuando ella anuncia que es hora de ir a casa.

Recuerde que la capacitación auditiva se trata de ayudar a un niño a hacer discriminaciones cada vez más finas. Una discriminación gruesa es ser capaz de reconocer el silencio total de un sonido muy alto. El sonido existe o no existe. Una discriminación fina es la diferencia entre el sonido "s" como el primer sonido en "sun" y "f" como el primer sonido en "fun". Incluso las personas que oyen bien tienen problemas para diferenciar estos sonidos (especialmente por teléfono).

Avanzar desde la discriminación gruesa, como la presencia o ausencia de sonido, una etapa más hacia una discriminación más fina sería discriminar acústicamente la diferencia entre un sonido alto y un sonido bajo. La siguiente etapa es discriminar acústicamente un sonido alto, un sonido medio y un sonido bajo.

Ahora, no es suficiente ser capaz de oír estas diferencias. Queremos que nuestros hijos reconozcan por qué estas diferencias son importantes. Queremos que ellos respondan de manera que demuestren que los sonidos tienen significado. Por ejemplo, es importante poner atención a la bocina de un automóvil, ya que indica peligro. Un golpe fuerte en la puerta o el sonido de un timbre indica que alguien está afuera y desea entrar a visitarnos. El sonido del teléfono, el sonido del reloj despertador y muchos otros sonidos tienen significado en nuestro mundo. Piense en otras situaciones en las que la presencia o ausencia de sonido significa algo, todos esos sonidos pueden ser usados en la capacitación auditiva y pueden ser relacionados con actividades prácticas de la vida real para el niño.

Por supuesto, no es justo pedir al niño que haga discriminaciones o entregue respuestas que van más allá de sus habilidades. Sería como pedirle a alguien sin visión que lea textos impresos (¡braille podría ser!) o como pedirle a un niño de 6 años que jugara baloncesto como Michael Jordan. Por eso es importante comenzar con discriminaciones gruesas, utilizando sonidos que usted sabe que el niño puede oír. Usted desea que el niño tenga éxito en cada etapa del aprendizaje usando su audición. Cuando escuchar se hace demasiado difícil o causa aversión, es probable que el niño cese la tarea. Escuchar debe ser una experiencia gratificante para el niño.

## Insertar la capacitación auditiva en la rutina diaria del niño

Es importante hacer diariamente una revisión rápida de las habilidades auditivas del niño, para asegurarse de que su audífono, implante coclear o dispositivo de ayuda a la audición esté funcionando correctamente. Realizar este tipo de actividad cuando el estudiante llega a la escuela puede causar problemas con la tecnología, pero también es un buen momento para preparar al niño para oír la voz. Una forma rápida de hacer esto es usar la prueba Ling Six Sound Test. Esta prueba se usa para determinar la habilidad del estudiante de detectar y/o discriminar sonidos del habla. Se usan seis sonidos porque ellos cubren un rango del habla de baja frecuencia a alta frecuencia. Los seis sonidos son "a" como en "casa", "u" como en "tú", "i" como en "sí", "sh" como en "shoe" (en inglés), "s" como en "sapo" y "m" como en "mamá". Esta prueba se toma en vivo cada día con la voz de un adulto y con el audífono, implante coclear o dispositivo de ayuda a la audición propia del estudiante.

Primero, revise la amplificación del estudiante como lo haría normalmente. Luego, cuando el estudiante usa la amplificación, emita los seis sonidos desde atrás o en frente, con su boca fuera de vista. Pida al estudiante que responda de alguna manera a los sonidos, aplaudiendo, levantando su mano, saltando, etc. Esto se hace para probar la detección. Si pide al estudiante que repita el sonido, podrá probar la discriminación. Es importante ser consistente. Siempre emita los sonidos con el mismo volumen y a la misma distancia del estudiante, pero varíe el orden en que produce los sonidos cada día.

Si repentinamente nota que el niño no responde tan bien como antes, puede ser que la amplificación del niño no esté funcionando o que su audición haya variado. (Lo que podría suceder si el niño tiene una infección en el oído).

A menudo funciona mejor tener un horario de trabajo regular para la capacitación auditiva, especialmente si está introduciendo una actividad nueva. A veces, puede programarse como una actividad en grupos pequeños o con un solo niño. Es fácil hacer de la audición una experiencia o juego divertido. Un niño con muy poca audición puede sentarse en el piso junto a la puerta y escuchar cuando usted la golpea. Puede abrir la puerta y fingir estar sorprendido de verlo. Una niña puede poner una muñeca bebé en la cama "para que duerma" y hacer que se despierte cuando la alarma deje de sonar. Un grupo de niños pueden danzar al ritmo de la música y quedarse totalmente quietos cuando se detenga.

La práctica, durante el día, de las habilidades auditivas aprendidas en lecciones más formales ayudan al niño a generalizar las habilidades. Por ejemplo, el estudiante puede escuchar al profesor cuando dice su nombre para que se forme en la fila. Para niños con habilidades de discriminación muy básicas, el estudiante puede escuchar el sonido del tambor (dentro/fuera de sonidos ambientales). A otro niño se le puede pedir que escuche su nombre para que usted evalúe la habilidad de con/sin discernimiento de voces. Al niño que está un poco más avanzado, puede pedirle que discrimine entre nombres que son muy diferentes en longitud y estructura de vocales/consonantes como "John" y "Latisha". A otro estudiante, se le puede pedir que discrimine entre una voz normal y un susurro o entre dos nombres muy similares como "Bill" y "Will". Hacer que un niño juegue a ser el profesor y que los otros niños escuchen también puede reforzar su interés por aprender los sonidos.

Cada lección en la escuela o cada actividad en la casa tiene potencial para trabajar en las habilidades auditivas. Pida al niño que escuche cuando suene la alarma para saber si está lista la avena. Pida al conductor del autobús que haga sonar la bocina cuando se detenga en frente de su casa. Escuchen el sonido del vehículo de papá cuando llegue a casa en la noche. (Un teléfono móvil puede permitirle incluso que la espera sea más corta si él la llama cuando está justo entrando a la calle).

Las escuelas tienen timbres y alarmas de todos tipos; practiquen escuchando el timbre sonar antes de ir a almorzar. Cuando el director haga algún anuncio por el intercomunicador, incentive al niño que lo escuche primero a alertar a sus compañeros. Cuando lean "Three Billy Goats Gruff" haga que un niño finja ser el enano que se esconde bajo el puente y escucha el sonido del chivito que camina sobre el puente. Pida a otro niño que escuche la frase "¿Quién está caminando sobre mi puente?" antes de responder oralmente. Indiquen los sonidos cuando caminan y relaciónenlos con los objetos y eventos que hacen ese sonido, como el sonido fuerte del aire acondicionado, un ruidoso carro en la cafetería o el sonido de una pelota rebotando en el piso del gimnasio.

No hay límites para la cantidad de actividades que enseñan y refuerzan las habilidades auditivas. Todos los niños con impedimentos visuales, incluso aquellos sin una pérdida de audición identificada, necesitan desarrollar habilidades auditivas adecuadas. Estas juegan un rol fundamental en el desarrollo de otras habilidades relacionadas con la alfabetización, solucionar problemas, seguir instrucciones, orientación y movilidad y socialización. El canal auditivo es un sentido crítico para el aprendizaje de un niño sordociego.

Puede que inicialmente el niño sólo sea capaz de discriminar grandes diferencias entre los sonidos, pero con mucha capacitación auditiva, puede aprender a discriminar diferencias muy leves en el sonido, incluso con profundas pérdidas de audición. Sin capacitación, un niño con una pérdida de audición muy leve puede tener dificultades para entender el sentido de lo que oye.

## QUÉ DEBEN DISCUTIR LOS PADRES CON SUS EQUIPOS DE LA CAPACITACIÓN AUDITIVA

Tanto los profesores de niños con impedimentos visuales como los profesores de niños sordos o con problemas auditivos conocen la importancia de las habilidades auditivas. Si su hija o hijo tiene impedimentos visuales o sordoceguera, debe pensar qué tan capaz es de usar la audición para aprender. A muchos niños se les deberían incluir objetivos de capacitación auditiva en el IEP. Como padres, podría necesitar cierta ayuda para determinar dónde comenzar con su hijo.

* Preguntar a su equipo cómo su hijo usa su audición en el ambiente escolar.
* Observar situaciones en casa o en la comunidad, en las que el niño responde bien a los sonidos o parece tener problemas y compartir esa información con su equipo.
* Si no le ha hecho un examen auditivo reciente, puede considerar que se le realice uno lo antes posible.

# RECURSOS

Existen varios recursos excelentes para la capacitación auditiva, si usted y su equipo están listos para comenzar. Consulte al terapista de lenguaje o al profesor de niños sordos o con problemas auditivos de su escuela sobre los materiales de los que podrían disponer para evaluar las habilidades auditivas e ideas sobre actividades de capacitación auditiva. A continuación se enumeran algunos recursos a considerar:

## Curriculum:

ASIPS – Auditory Skills Instructional Planning SystemForeworks  
Post Office Box 82289  
Portland, OR 97282  
Teléfono: 503-653-2614

CASLLS – Cottage Acquisition Scales for Listening, Language & SpeechSunshine Cottage  
103 Tuleta Drive  
San Antonio, TX 78212  
Teléfono: 210-824-0579 ext. 244 ó TTY/824-5563

CHATS – the Miami Cochlear Implant, Auditory & Tactile Skills CurriculumIntelligent Hearing Systems  
7356 S.W. 48th Street  
Miami, FL 33155  
Llame Gratis: 800.447-9783  
Teléfono: 305-668-6102

DASL II – Developmental Approach to Successful Listening IICochlear Corporation  
400 Inverness Drive South, Suite 400  
Englewood, Colorado 80112  
Llame Gratis: 800-523-5798  
Teléfono: 303-790-9010

SPICE – Speech Perception Instructional Curriculum and EvaluationCID Publications  
4560 Clayton Avenue  
St. Louis, MO 63110  
Llame Gratis: 877-444-4574 (ext. 133)

## Recursos computacionales:

Visi – Pitch IIIKay Elemetrics Corp.  
2 Bridgewater Lane  
Lincoln Park, NJ 07035  
Teléfono: 973-628-6200

El uso de este dispositivo sólo es adecuado para niños que tienen una visión utilizable. Entrega realimentación visual a los sonidos que produce el niño, pero puede ayudar a que el niño ponga atención a los sonidos del habla.

Earobics Software (Home version and Specialist/Clinician Versions)  
Cognitive Concepts  
990 Grove Street  
Evanston, IL 60201  
Llame Gratis: 888-328-8199

El uso de este dispositivo sólo es adecuado para niños que tienen una visión utilizable. Este software contiene juegos y actividades para trabajar en el logro de habilidades auditivas de un nivel más alto.

|  |  |
| --- | --- |
| Reader Rabbit Riverdeep – The Learning Company, Inc. 500 Redwood Blvd Novato, CA 94947 Teléfono : 415-763-4700 | Riverdeep – The Learning Company, Inc. 399 Boylston Street Boston, MA 02116 Teléfono : 617-778-7600 |

l uso de este dispositivo sólo es adecuado para niños que tienen una visión utilizable. Este software contiene juegos y actividades para trabajar en el logro de habilidades auditivas de un nivel más alto.