

Tamizaje Auditivo y Seguimiento en la Niñez Temprana

Implementación de un Programa Exitoso de Tamizaje Auditivo Usando Emisiones Otoacústicas (OAE)



**Manual
Acompañante
de los Videos
de Instrucción**



Índice

-  **Introducción al tamizaje auditivo usando emisiones otoacústicas (OAE por sus siglas en inglés)**
-  **Cómo funciona el tamizaje usando OAE**
-  **Descripción breve del protocolo de tamizaje usando OAE – Énfasis en el ambiente educativo**
-  **Planee su programa de tamizaje usando OAE**
-  **Familiarícese con su equipo de OAE**
-  **Tamizaje paso a paso usando OAE**
-  **Desarrolle su habilidad para hacer tamizajes usando OAE**
-  **Prepárese para tamizar a niños**
-  **Estrategias para un tamizaje exitoso usando OAE**
-  **Protocolo detallado del tamizaje auditivo usando OAE**
 - Entorno educativo
 - Entorno de servicio de la salud
-  **Establezca un sistema de seguimiento y control**

This handbook reflects the content of Video Tutorial Modules available at www.kidshearing.org that provide instruction on successfully implementing otoacoustic emissions (OAE) hearing screening in early childhood education and health care settings.

Developed by: William Eiserman, PhD; Lenore Shisler, MS;
Jeff Hoffman, MS, AAA-CCC; Terry Foust, AuD, CCC-A/SLP

The development of this handbook was funded in part by the Administration for Children and Families, the Office of Head Start, and the Maternal and Child Health Bureau under Grants 6 H61 MC 00006-02-02 and 90YD-0203/01 to the National Center for Hearing Assessment and Management at Utah State University.

© 2013 National Center for Hearing Assessment and Management (NCHAM)
Utah State University, Logan, UT



Introducción al tamizaje auditivo usando emisiones otoacústicas (OAE por sus siglas en inglés)



La pérdida auditiva permanente es el defecto congénito más común en EEUU. La mayoría de los recién nacidos son sometidos a un tamizaje auditivo, pero no todos tienen este procedimiento. Además, a algunos de los bebés que no pasan el tamizaje y necesitan una evaluación adicional se les pierde el rastro y no se les realiza. Inclusive cuando los bebés pasan el tamizaje auditivo de recién nacido, es importante continuar tamizando durante la primera infancia porque:

- Una pérdida auditiva puede ocurrir en cualquier momento durante la vida de un niño como consecuencia de enfermedades, trauma físico, o factores ambientales o genéticos.
- Las investigaciones sugieren que la incidencia de pérdida auditiva permanente se duplica entre el nacimiento y cuando llegan a la edad escolar de cerca de 3 niños en 1.000 a aproximadamente 6 en 1.000.

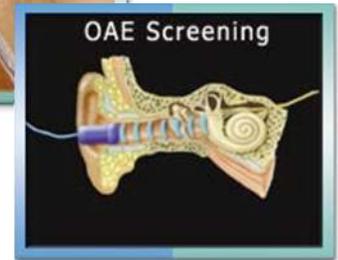
El tamizaje usando OAE es el método más apropiado para identificar a niños pequeños en riesgo de una pérdida auditiva permanente porque es:

- Exacto.
- Viable -- no requiere una respuesta conductista del niño, y por eso nos permite tamizar a niños menores de tres años de edad.
- Rápido y fácil—la mayoría de los niños se pueden tamizar en uno o dos minutos—algunas veces en tan poco tiempo como 30 segundos por oído.
- Una herramienta flexible que se puede utilizar en una variedad de entornos incluyendo salones de clase, hogares o lugares de servicio de la salud.
- Efectivo en la identificación de niños que pueden tener una pérdida auditiva leve o en un sólo oído, lo mismo que niños que tienen una pérdida bilateral severa. También puede ser útil para llamar la atención hacia un mayor número de condiciones de la salud de la audición que pueden necesitar más atención médica.

La disponibilidad de métodos de tamizaje usando OAE significa que ya no es apropiado depender de métodos subjetivos tales como el hacer sonar una campana detrás del niño, ni depender únicamente de la percepción de la audición de un niño, que tienen las personas que lo cuidan. Mientras los resultados del tamizaje auditivo de recién nacido son válidos en el momento en que se hace, estos no reflejan necesariamente la condición de la audición en el futuro. Aunque algunos proveedores de servicio de la salud están empezando a integrar el tamizaje usando OAE en las visitas médicas de rutina, este no se hace de manera rutinaria. Los exámenes de rutina de los oídos, realizados por los proveedores de servicio de la salud, no deben confundirse con un tamizaje auditivo. Al menos que los registros incluyan documentación específica de resultados del oído y del método utilizado, no debemos asumir que se completó un tamizaje usando OAE.



Cómo funciona el tamizaje usando OAE



Para realizar un tamizaje usando OAE, primero hacemos una revisión detallada de la parte exterior del oído para asegurarnos de que no hay signos visibles de una infección u obstrucción. Una sonda pequeña, que produce un estímulo sonoro de bajo volumen, se introduce en el canal auditivo. ¡Una cóclea que funciona normalmente responderá a este sonido enviando la señal al cerebro produciendo al mismo tiempo una "emisión acústica"!

Esta emisión es analizada por el dispositivo de tamizaje y en aproximadamente 30 segundos muestra los resultados "pasó" o "remitir" en la pantalla de la computadora. Todo oído interno normal y sano produce una emisión acústica que puede ser detectada de esta manera.

A pesar de ser diseñado específicamente para el tamizaje del oído interno para la detección de pérdida auditiva permanente, el tamizaje usando OAE también ayuda a identificar a niños que tienen:

- obstrucción del canal auditivo,
- otitis media y fluido acompañante que impide o distorsiona el sonido, o una
- anomalía del oído medio.

Si un niño tiene un problema estructural en el oído medio que interfiere con la audición, o si fluido en el oído medio, comúnmente asociado con la otitis media, bloquea los sonidos que entran o la "emisión" que sale, el **oído no pasará el tamizaje**. El oído medio se debe evaluar por medio de una timpanometría o una otoscopia neumática.



Es importante recalcar que el tamizaje usando OAE **no** diagnostica una pérdida auditiva. Este simplemente identifica a esos niños que necesitan una evaluación médica o audiológica adicional.

Si un niño no pasa un segundo tamizaje de seguimiento usando OAE, después de que una timpanometría o una otoscopia neumática indican que el conducto que va a la cóclea no está obstruido, el niño es remitido a un audiólogo pediátrico para que le haga una evaluación completa. Obviamente, siempre que los padres, los encargados de cuidar al niño o los maestros expresen preocupación por la audición o el desarrollo del habla del niño, se justifica hacer una evaluación audiológica.

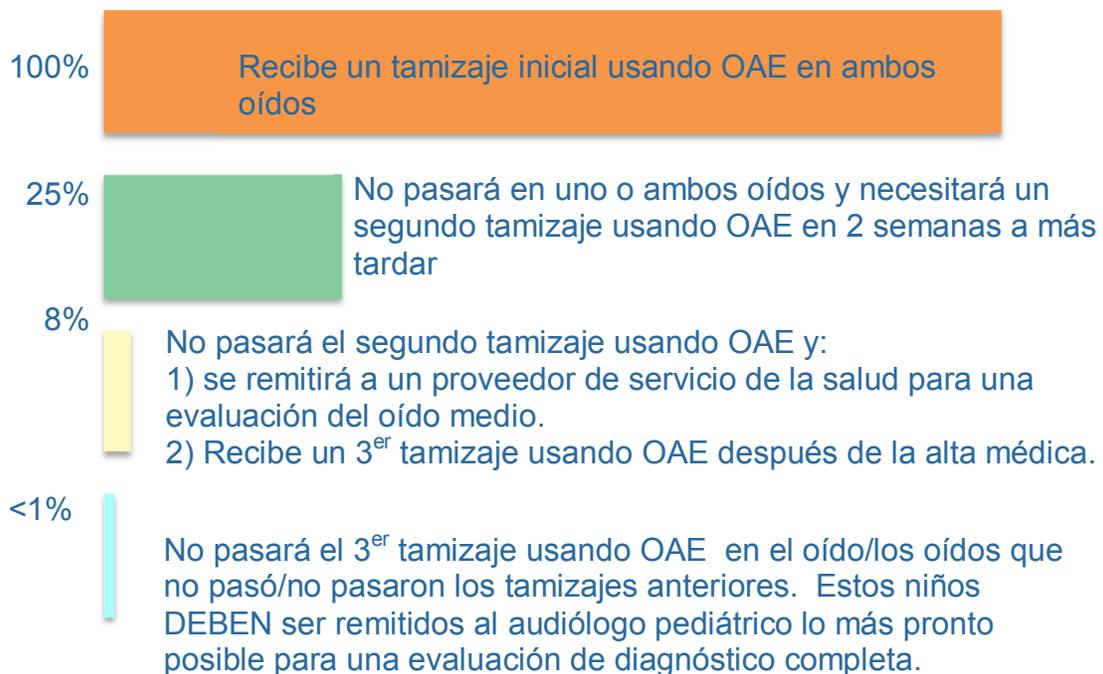
Los niños diagnosticados con una pérdida de audición permanente se remiten a un programa local de intervención temprana y se reportan al programa de salud pública del estado: "tamizaje auditivo de recién nacido" o "detección e intervención temprana de la audición".



Descripción breve del protocolo de tamizaje usando OAE – Énfasis en el entorno educativo

Cuando un niño no pasa el tamizaje inicial usando OAE en uno o en ambos oídos, será necesario hacerle un seguimiento. La siguiente es una descripción breve del protocolo de tamizaje usando OAE y del seguimiento y de lo que usted puede esperar:

100% de sus niños tendrán un tamizaje usando OAE en ambos oídos. Esperamos que alrededor del 75 % pasará en ambos oídos y no necesitará un seguimiento adicional; sin embargo aproximadamente 25% no pasará en uno o en ambos oídos y necesitará un segundo tamizaje usando OAE en el transcurso de 2 semanas. Aproximadamente 8% del total de niños tamizados no pasará el segundo tamizaje usando OAE y se deberá remitir a un proveedor de servicio de salud para una evaluación del oído medio. Una vez que cualquier problema en el oído medio es resuelto y se reciba el alta médica, usted entonces tamizará este pequeño número de niños por tercera vez. Calculamos que menos del 1% del total de niños que son tamizados no pasará el tercer tamizaje usando OAE y será remitido a un audiólogo pediátrico para una evaluación audiológica completa.



Una vez que haya iniciado su programa de tamizaje usando OAE, verifique si está consiguiendo porcentajes similares de niños que pasan o son remitidos. Si encuentra que sus porcentajes son considerablemente diferentes de lo que anticiparíamos en cualquier punto en el protocolo, debe buscar ayuda técnica.



Planee su programa de tamizaje usando OAE

La planeación de un programa efectivo de tamizaje usando OAE incluye:

Asociación con un audiólogo pediátrico

Una de las mejores formas de iniciar y mantener un programa efectivo de tamizaje usando OAE es asociarse con un audiólogo pediátrico - un profesional de la salud que se especializa en la identificación y el tratamiento no médico de pérdida de audición en los niños.

Como voluntario de su programa o como consultor bajo contrato, un audiólogo le puede ayudar a:

- Seleccionar el equipo correcto de tamizaje auditivo.
- Aprender a usar el equipo en diferentes situaciones.
- Implementar un protocolo efectivo de tamizaje y seguimiento.

Selección y compra de un equipo adecuado de OAE

Seleccione una marca y modelo de equipo que funcione de una manera fiable con niños pequeños en el entorno en el que va a realizar los tamizajes. Es importante saber que la mayoría de los equipos de OAE fueron originalmente diseñados para tamizar recién nacidos mientras duermen. Sólo algunos modelos están bien diseñados para ser usados con bebés y niños pequeños que están en una posición vertical, moviéndose, y generalmente interactuando mientras se les hace el tamizaje.

También tenga en cuenta que algunos equipos son más costosos e incluyen funciones avanzadas que no son útiles para los evaluadores novatos. Le puede ser de ayuda visitar la página web kidshearing.org, donde encontrará herramientas informáticas con criterios de selección, comparaciones y evaluaciones de equipos.

Identificación y capacitación de todos los principales participantes

Un programa exitoso de tamizaje usando OAE depende de que todas las personas que van a participar tengan la información necesaria. Esto incluye: administradores, personas que harán el tamizaje, y los responsables de los sistemas de documentación y seguimiento de su programa. Planifique su programa para permitir el tiempo suficiente para que cada uno de estos individuos repase los videos de los módulos apropiados y las herramientas de implementación acompañantes, diseñadas para facilitar la planificación y ejecución.

Hay varios recursos que han sido creados para que cada programa no tenga que empezar de cero cuando desarrolle su procedimiento para tamizar usando OAE. Tome tiempo para leerlas en kidshearing.org.





Familiarícese con su equipo de OAE



Los equipos de emisiones otoacústicas tienen varias características en común:

- La unidad de tamizaje. Esta es una pieza electrónica delicada, por lo que debe cuidarla como cuidaría su computador. No la deje caer, o en un vehículo a temperaturas extremas altas o bajas, ni en un ambiente húmedo.
- Suministro de energía (batería eléctrica o cable).
- Componentes de la sonda. Esta es una parte costosa que se puede dañar fácilmente, manéjela con cuidado. Busque algún indicador visual que le ayude a alinear los dos componentes para evitar doblar los pasadores de acoplamiento. Siempre que sea posible, deje la sonda conectada a la unidad de tamizaje en lugar de desconectarla después de cada uso. **Nunca** doble excesivamente ni pliegue el cable. Algunas sondas también tienen una boquilla reemplazable barata que puede necesitar ser reemplazada ocasionalmente, especialmente si se tapa con cera. Típicamente una vez que se quita una boquilla, se deberá reemplazar con una nueva que quede ajustada a la base. Es buena idea tener disponible unas adicionales.
- Es **muy** útil si se suministra un clip para sujetar el cable de la sonda en la ropa del niño durante el tamizaje. Esto puede prevenir que el peso del cable haga que la sonda se salga del oído. Si su equipo no vino con un clip, consiga uno.
- Por último, las puntas o cubiertas desechables para la sonda están diseñadas para que queden ajustadas y para formar un sello en el canal auditivo del niño. Utilice una punta para cada niño tamizado, deséchelas después de usarlas.

Es importante que se familiarice con su equipo, consulte el manual que vino con este. Ponga particular atención a la información sobre...

- Cómo operar el equipo. Cómo encenderlo e iniciar un tamizaje y las pantallas que podrá ver cuando haga los tamizajes.
- El suministro de energía. Asegúrese de aprender cómo se carga su equipo, cuánto tiempo debe durar una carga y si puede se puede tamizar mientras se está cargando.
- El tamizaje de oídos con tubos de ventilación transtimpánicos o tubos de PE (por sus siglas en inglés). Revise el manual para ver si necesita cambiar algún parámetro en el equipo si está tamizando a un niño que tiene tubos de ventilación transtimpánicos.
- La calibración del equipo y actualizaciones periódicas del software. Deberá hacer que su equipo sea calibrado anualmente por el fabricante para asegurarse de que funciona bien. También pregunte sobre actualizaciones del software para obtener el beneficio de algunas de las mejoras que puedan mejorar el funcionamiento de su equipo.



Tamizaje usando OAE paso a paso



Para empezar el tamizaje:

- Primero, inspeccione visualmente la oreja colocando su dedo delante de la oreja, halándola suavemente hacia atrás para abrir el canal. Mire dentro del oído hasta donde pueda, para asegurarse de que no está bloqueado por algo que no permita que el sonido entre o que salga la emisión otoacústica.
- Si hay presencia de drenaje, en ocasiones acompañado de un mal olor, o si hay malformaciones significativas de la oreja, descontinúe el tamizaje. Comunique sus hallazgos a un proveedor de servicio de la salud.
- Si observa malformaciones menores alrededor de la oreja, como papilomas cutáneos o fositas, también hágase saber al proveedor de servicio de la salud, pero puede continuar con el tamizaje usando OAE.
- Si hay algo de cera, puede continuar el tamizaje a menos que el canal parezca estar totalmente bloqueado.
- Y si sabe que un niño tiene tubos de PE, puede continuar con el tamizaje usando OAE, pero debe consultar el manual de su equipo de OAE para determinar si necesita hacer algún ajuste especial.

En la mayoría de los casos, las orejas pasarán la inspección visual y usted puede continuar con el tamizaje usando OAE.

- Observe el tamaño del canal auditivo y escoja una punta para la sonda que sea tan grande o un poco más grande que la apertura del canal.
- Coloque la punta sobre el extremo de la sonda presionando firmemente hacia abajo. Si utiliza una punta suave de espuma, comprímala en una forma de champiñón antes de insertarla en el canal auditivo.
- Encienda el equipo.
- Sujete el cable de la sonda a la parte trasera de la camisa, donde el individuo no puede verlo o alcanzarlo fácilmente. Esto quita el cable del medio y también ayuda a mantener la sonda dentro del oído durante el tamizaje.
- Con una mano tome la oreja, tire de esta hacia afuera para abrir el canal. Con la otra mano, tome la sonda e inserte la punta en el canal auditivo, hacia la nariz, luego gírela ligeramente hacia atrás, empujela firmemente dentro del canal con una torsión





Manual Complementario del Video de Instrucción

leve. Si escogió el tamaño correcto de punta, la sonda permanecerá firmemente insertada en el canal auditivo después de que usted la suelte.

- No necesita preocuparse, las sondas han sido diseñadas de tal manera que usando las puntas correctas la sonda no entra lo suficiente para tocar o dañar el tímpano.
- Después de colocar la sonda en el oído suéltela. **Nunca sostenga la sonda en el oído durante el tamizaje**, hacer esto puede causar presión contra la pared del canal auditivo resultando en una remisión como resultado.

Aprender cómo seleccionar una punta de tamaño correcto y cómo insertarla firmemente en el canal auditivo es esencial para un tamizaje confiable.

Ahora, presione el botón para comenzar el tamizaje. Observe la pantalla. Con frecuencia le ayudará a determinar si la sonda está bien puesta y le puede dar un error si no lo está, o si se detecta demasiado ruido.

Algunos equipos indicarán el progreso de la prueba mostrando las frecuencias del sonido o tonos, otros se limitan a indicar que la prueba está en curso. Cuando se completa el tamizaje, la unidad mostrará un resultado: "pasó" o "remitir".

Una vez que tenga un resultado, puede remover la sonda de la oreja. Típicamente puede usar la misma punta para tamizar el otro oído pero debe revisarla para asegurarse de que no esté bloqueada con cera. Si lo está, remuévala y seleccione una nueva. Si hay algo de residuo de cera en la sonda, límpiela con un paño seco, limpiando hacia afuera y alejándose de la base de la sonda. Ponga la punta nueva y tamice la otra oreja.



Desarrolle su habilidad para hacer tamizajes usando OAE

¡Es importante desarrollar sus habilidades para tamizar usando OAE, practique en usted mismo y en otros adultos antes de intentar tamizar y de controlar la conducta de los a niños! Esto le dará una idea buena de:

- Lo que los niños experimentarán durante el tamizaje.
- Los sonidos que la sonda debe enviar al oído
- Cómo debe ocurrir el tamizaje bajo condiciones ideales y no ideales.
- Las pantallas que puede ver.



Imprima la página con la guía de práctica que acompaña este módulo y sígala a lo largo de los pasos del procedimiento de tamizaje. Una vez que haya tenido éxito haciéndose un tamizaje, practique en otros adultos hasta que no tenga que consultar la guía. Puede hacer que alguien lo monitorice usando la guía para asegurarse de que no deja de completar ningún paso.

Una vez que se sienta cómodo completando un tamizaje en condiciones ideales, continúe a las actividades adicionales de práctica delineadas en la guía. Estas le ayudarán a comprender la importancia de:

- Buena colocación de la sonda— que se logra comprobando que la sonda no esté obstruida con cera, seleccionando la punta del tamaño adecuado, y asegurándose de que la sonda cabe bien en el canal auditivo.
- Disminuya el movimiento de la persona que está siendo tamizada – lo que ayuda a mantener una buena colocación de la sonda.
- Disminuya lo que llamamos "ruido interno" --vocalización, risa, comer, chupar o mascar por la persona tamizada.
- Disminuya lo que llamamos "ruido externo" en el ambiente -- conversaciones en voz alta o risas cerca, juguetes ruidosos, equipo motorizado o ruidos de la calle.

Una mala colocación y movimiento excesivo, así como ruido interno o externo, pueden interrumpir el tamizaje causando a veces que progrese más despacio o detenerlo completamente. Bajo estas condiciones, la pantalla de la unidad de tamizaje puede mostrar un mensaje de error que indica que hay mucho ruido, un problema con la colocación de la sonda o puede simplemente mostrar "remitir" como resultado. Familiarícese con los mensajes comunes que su equipo de tamizaje da. Sin embargo debe tener presente que los mensajes de errores no siempre pueden identificar con exactitud la causa del problema.



Así que cada vez que reciba un mensaje de error o un resultado de remisión, tendrá que intentarlo de nuevo, haciendo todo lo posible para mejorar las condiciones del tamizaje siguiendo las **Cuatro claves para un tamizaje exitoso**:

- Buena colocación de la sonda
- Disminuya el movimiento
- Disminuya el ruido interno
- Disminuya el ruido externo

Cuando practique tenga presente que las emisiones de los adultos tienden a ser menos fuertes que las de los niños. Así que algunos adultos, especialmente de mediana edad y mayores, puede que no pasen. Si un oído no pasa cuando se tamiza nuevamente a lo largo de un periodo de varias semanas, y la persona está preocupado por su audición, esto justifica una evaluación auditiva.



Prepárese para tamizar a niños

Ahora que usted ha adquirido algunas habilidades básicas para tamizarse usted mismo y a otros adultos el equipo de OAE, es hora de prepararse para tamizar a niños.

Consiga suministros y juguetes para el tamizaje

Asegúrese de que tiene todos los suministros que usted necesita antes del día en que piensa tamizar. Estos incluyen su equipo de tamizaje (baterías completamente cargadas o con baterías extra), puntas para la sonda en una variedad de tamaños, una pequeña bolsa para las puntas usadas, desinfectante para las manos, documentos y una pluma, juguetes, pegatinas para premiar, y una linterna de mano o de cabeza si va a tamizar a niños en lugares con poca luz durante la hora de la siesta.

Cuando considere los juguetes o entretenedores, busque unos que no hagan ruido, novedosos o que estimulen el tacto, como una luz intermitente, burbujas, o un objeto que vibra suavemente o tiene una textura interesante. Debe tener fácil acceso a varios juguetes diferentes, también puede utilizar objetos disponibles en el entorno del niño. Algunas de las personas que hacen el tamizaje han encontrado que una caja portátil de herramientas o para pescar es útil para mantener todos los suministros juntos y de fácil acceso.

Decida donde y cuando tamizar

El tamizaje puede realizarse en una variedad de lugares en los que los niños se sientan cómodos, seguros y felices. Esto puede ser en un salón de clase, una oficina, una sala de recibo, una zona recreativa al aire libre, un asiento infantil de seguridad en el automóvil, o dondequiera que un niño dormite o en los brazos de la persona que lo cuida. Aproveche la portabilidad del equipo cuando identifique el mejor entorno. Planee con anticipación cómo va a cumplir con las pautas de su programa de control de infecciones como lavarse las manos o utilizar toallitas desinfectantes antes de tamizar a un niño.

Luego, decida donde pondrá el equipo, las formas para documentar los resultados, suministros para tamizar, una bolsa para las puntas utilizadas, y una variedad de juguetes apropiados para la edad y que no hacen ruido, entretenedores y pegatinas para premiar. También debe recordar que entre menos ruido haya, será más rápido el tamizaje, así que haga modificaciones a medida que las necesite para calmar a otros niños que se encuentren cerca, o bajar el volumen de una televisión en una casa.

Si es posible seleccione momentos para tamizar cuando los niños son más propensos a estar contentos en lugar de inquietos necesitando un aperitivo o una siesta. Si combina el tamizaje auditivo con otras u otras actividades relacionadas con la salud, debe realizar el tamizaje usando OAE antes de los otros procedimientos.





Prepare a los ayudantes adultos y a los niños

Aunque puede realizar el tamizaje sin ayuda, generalmente es mucho más fácil tener personas que le ayuden. Si recluta a otro adulto para que le ayude, como un maestro, padre o asistente, comuníquelo lo que usted quiere que haga. Explique que usted quiere hacer de esta una experiencia positiva y que le gustaría su ayuda sosteniendo y/o jugando **calladamente** con el niño, manteniendo la atención del niño y sus manos ocupadas, mientras usted coloca un micrófono diminuto en el oído por más o menos un minuto. Comparta con ellos el folleto que acompaña este módulo que resume las maneras en que lo pueden ayudar. Usted también puede preparar a los niños pequeños y a los asistentes, haciendo que miren el video para acompañar cantando el video "Listen Up" que viene con este módulo o con juegos de escuchar antes del tamizaje.



Para estar seguro de que el equipo está funcionando bien, justo antes de empezar a tamizar, tamice uno de sus oídos o el de un adulto que usualmente pasa. Cuando se prepara para tamizar a un niño en particular, si hay adultos presentes que conocen a ese niño, pregúnteles si tienen alguna preocupación sobre el desarrollo auditivo o del lenguaje del niño. Documente estas observaciones. La remisión directa a un audiólogo pediátrico puede ser justificada. También pregunte si el niño tiene tubos de ventilación transtimpánicos (PE). Algunos equipos de tamizaje requieren un ajuste para tubos de PE, consulte su manual para ver detalles. Convertirse en un buen técnico de tamizajes también incluye saber qué hacer para que los niños cooperen. Vea el video del módulo: Estrategias Esenciales para un tamizaje exitoso.



Estrategias para un tamizaje exitoso

¡Una vez que se haya preparado para el tamizaje, hay varias estrategias que ayudarán a hacerlo una experiencia positiva para los niños y para usted!

- Cree un ambiente de diversión alrededor del tamizaje.
- Ubique al niño, a los asistentes y a usted mismo en una manera cómoda y que permita dirigir la conducta del niño de una manera natural.
- Use los juguetes, entretenedores y recompensas de una manera efectiva.
- Documente los resultados del tamizaje con exactitud.



Cree un ambiente de diversión

Crear un ambiente de diversión alrededor del tamizaje, implica establecer una buena relación con los niños. Por ejemplo, puede decirle a un niño que van a jugar un juego de escuchar, incluya a otro adulto como la primera persona para ser tamizada, colocando la sonda cerca de su oreja preguntándole si puede oír al pajarito cantar. Si trabaja con un grupo de niños, pregúntele al maestro cuál es el niño que puede cooperar más y que debe ser tamizado primero para dar un buen ejemplo y establecer un buen tono para los otros niños.

Al tratar de obtener la cooperación de los niños, dígales lo que hará en vez de preguntarles si quieren participar. Inclusive puede sugerirles a los otros niños que tienen que esperar su turno, como lo hacen con otras actividades divertidas. Use términos que describen la actividad como divertida e interesante. Evite frases como porque es posible examinar sus oídos, no dolerá, o no será doloroso porque es posible que obtenga una respuesta no deseada.

Ubicación suya y del niño

Ubíquese al lado o ligeramente atrás del niño para facilitar la colocación de la sonda. Si es posible, haga que otro adulto sujete al niño de una manera cómoda o que lo mantenga distraído, con las manos ocupadas con otra actividad.

Uso de juguetes y entretenedores

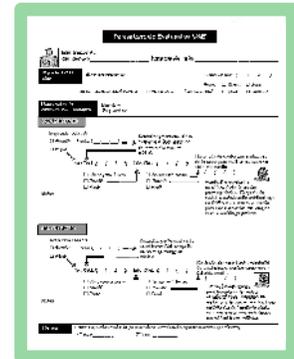
Presente juguetes y entretenedores novedosos en el momento cuando más necesite la cooperación del niño. Si un niño pierde interés en un juguete o entretenedor, presente otro. A veces una caricia o tocarlo de una manera divertida puede distraer al niño de la sensación de la sonda en el oído. Considere también poner una canción infantil en un dispositivo musical portátil, colocando el extremo redondo del auricular en el oído que no está siendo tamizado. Una vez que se complete, elogie al niño y si lo desea dele una pegatina como premio. Debe elogiar al niño de la misma manera sin importar el resultado del tamizaje.



Documente los resultados del tamizaje con exactitud

Una vez completado, documente los resultados del tamizaje con exactitud. Recuerde, si el niño no pasa en un oído y está cooperando, ensaye nuevamente asegurándose de que la sonda esté bien colocada y de disminuir el ruido interno y externo.

Ahora nos gustaría mostrarle una variedad de estrategias para captar la atención de los niños de maneras divertidas que muy probablemente tendrán éxito, así como algunas advertencias sobre errores comunes a evitar:



Mantenga esas manos lejos de la sonda, reorientando al niño a manipular un objeto o simplemente a agarrar el dedo o la mano de un adulto.

Ofrézcale a los niños opciones de donde sentarse o de juguetes, pero no la opción de ser tamizados.

Familiarice al niño con la sonda antes de tratar de introducirla en el oído, tóquelos con la sonda en la pierna, brazo, mano o mejilla, indique cuán suave es. También puede pedir la ayuda del niño haciendo de cuenta que tamizan una muñeca o un animal de peluche.

Si un niño no se siente cómodo con el tamizaje pero puede ser apaciguado con un chupete o algo de comer, puede tratar de tamizarlo mientras chupa o mastica. Sin embargo esto produce ruido. Si el resultado es "remitir" deberá repetir el tamizaje cuando el niño no esté chupando o masticando.

Tamice en grupos. Esto puede ayudar a algunos niños que pueden tener miedo a sentirse más cómodos con el proceso, siempre y cuando vean a otros tener una experiencia positiva.

A veces los niños que han sido tratados repetidas veces por infecciones o condiciones de los oídos pueden ser especialmente reacios. Pueden necesitar más tiempo para observar a otros niños tomar parte en el proceso, antes de tratar de llevar a cabo un tamizaje en un día posterior. Si un niño continúa negándose a cooperar, pida que otra persona que hace tamizajes, trate de hacer que el niño coopere o vea si usted lo puede tamizar mientras duerme.

Ahora ya debe estar listo para empezar a tamizar a niños. Como puede ver, no hay manera única que sirva con todos los niños, en todos momentos. ¡Tiene que ser creativo y flexible! Recuerde volver a ver estos videos para recordar el proceso de Mire los videos de los módulos que describen qué hacer cuando los niños no pasan el tamizaje.



Protocolo detallado de tamizaje auditivo usando OAE – Entorno educativo

La meta específica del tamizaje usando OAE es la identificación de niños que puedan tener una pérdida auditiva permanente asociada con problemas en el oído interno o la cóclea. Un beneficio adicional es que también podemos identificar a niños que experimentan una pérdida auditiva temporal debido a condiciones como obstrucciones con cera, fluido o infección llamada otitis media.

Hay una regla principal que hay que recordar: El proceso de tamizaje y seguimiento se completa cuando:

El niño **pasa el tamizaje** Usando OAE en ambos oídos,

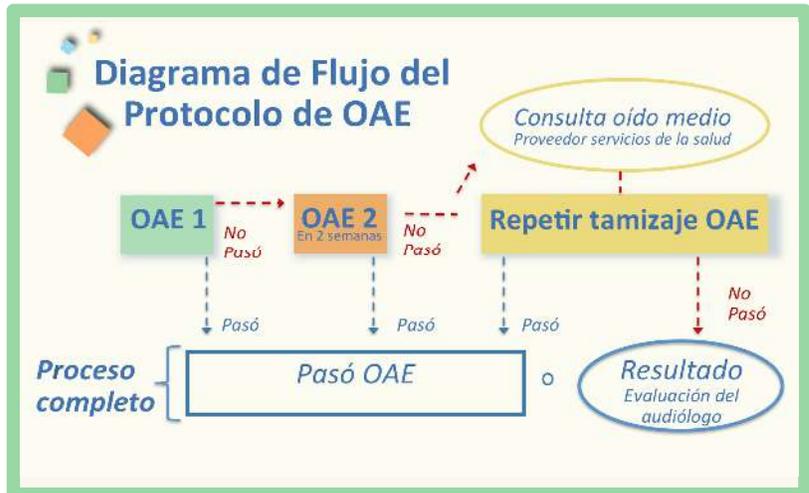
o

Un audiólogo le hace una evaluación al niño y usted haya recibido esos resultados.

El protocolo de tamizaje y seguimiento y las formas acompañantes le servirán como guías para cada niño durante este proceso. Documente los resultados específicos para cada oído en cada paso del protocolo.

Si un oído pasa el primer tamizaje usando OAE, el proceso para ese oído es completado.

Si el oído no pasa después de varios intentos durante la sesión inicial de tamizaje, no podemos estar seguros de la causa. Aproximadamente 25% de los niños no pasarán el primer tamizaje usando OAE en uno o en ambos oídos, a veces debido a un error de la persona que hace el tamizaje o debido a una condición temporal como un resfriado. Por esta razón no es práctico remitir a cada niño, que no pasa, a un proveedor de servicio de la salud o a un audiólogo. En vez de hacer esto, espere dos semanas repita el tamizaje. Si el oído pasa, se completa el tamizaje para ese oído.



Si el oído todavía no pasa el tamizaje usando OAE, se necesita hacer una evaluación adicional. Esperamos que aproximadamente 8% de los niños no pasen este segundo tamizaje y sus oídos deberán ser examinados por un proveedor de servicio de la salud con una timpanometría o una otoscopia neumática. No es raro que un tapón de cera, fluido o inflamación en el oído medio no permita completar el tamizaje auditivo usando OAE.



En este momento deberá intensificar su monitorización del seguimiento del niño. Mantenga un estrecho contacto con el proveedor de servicio de la salud para enterarse de:

- los resultados de la evaluación del oído medio y
- cualquier tratamiento suministrado

Siempre documente los resultados de la evaluación del oído medio. Recuerde que debido a que el oído todavía no ha pasado el tamizaje usando OAE, todavía no sabemos si el oído interno o la cóclea funcionan bien. La mayoría de los proveedores de servicio de la salud no tienen un equipo de OAE y por lo tanto no pueden completar el proceso de tamizaje. Deberá consultar con el proveedor de servicio de la salud sobre cuándo se puede tamizar el oído nuevamente.

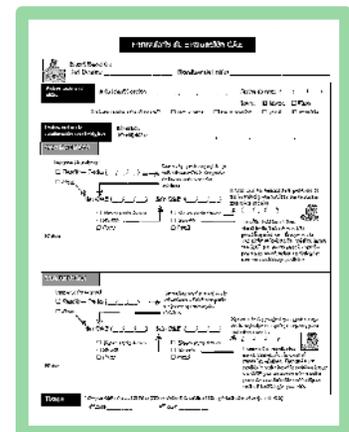
Después de la evaluación del oído medio, realice un nuevo tamizaje usando OAE. Si el oído pasa, se completa el tamizaje. Si el oído aún no pasa, debe remitir al niño a un audiólogo pediátrico para una evaluación. Por lo general menos del 1% de los niños necesitará este paso. Es útil informar a los proveedores de servicio de la salud, que han tenido que ver con las evaluaciones del oído, que puede que sea necesario hacer una remisión al audiólogo si el oído no pasa este nuevo tamizaje usando OAE.

Asegúrese de:

- ayudarle al padre a que se complete la evaluación audiológica,
- darle al audiólogo todos los resultados del tamizaje y del seguimiento, y
- obtenga un reporte completo de la evaluación hecha por el audiólogo.

Existen recursos que facilitan el seguimiento del protocolo:

- Formas para la documentación del tamizaje y diagnóstico que ayudan a la persona que hace el tamizaje a seguir el protocolo con cada niño.
- Una guía detallada del protocolo describe los posibles resultados en cada paso del proceso de tamizaje y seguimiento y el "próximo paso" correcto.
- Las cartas de remisión y el contenido sugerido ayudan a las personas que hacen tamizajes a comunicar de manera exacta los resultados del tamizaje a los padres.

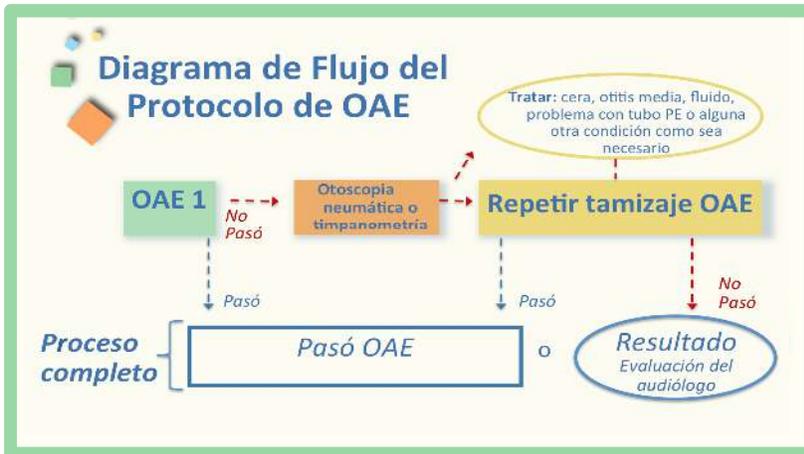


Recuerde que aunque el tamizaje usando OAE puede llevar a la identificación de los tipos más comunes de pérdida auditiva permanente, este solo es un tamizaje. En cualquier momento que un padre, la persona que lo cuida o el maestro tengan preocupaciones sobre la audición de un niño o el desarrollo de la lengua, se justifica remitirlo para una evaluación audiológica.



Protocolo detallado de tamizaje auditivo usando OAE – Entorno de servicios de la salud

Para ser efectivo, el tamizaje usando OAE debe ser parte de un protocolo más extenso de la salud auditiva, que asegura un seguimiento correcto cuando los niños no pasan el tamizaje. Es por lo tanto importante desarrollar una relación de trabajo con al menos un audiólogo **pediátrico** en su comunidad que entienda su protocolo de tamizaje, evalúa prontamente a los niños que no pasaron el tamizaje, y responde preguntas a medida que surgen.



En la mayoría de los casos, la inspección visual del oído externo no revelará ninguna anomalía y usted simplemente hará el tamizaje usando OAE. Si hay una obstrucción en el canal auditivo, signos de infección, o cualquier malformación no documentada en el historial médico del niño, pida la alta médica del proveedor de servicio de la salud antes de realizar el tamizaje. Tenga en cuenta que

es especialmente útil documentar los resultados en un formulario de tamizaje que refleja un protocolo correcto y que le sirve como guía en cada paso del proceso.

Cuando un niño **passa** el tamizaje usando OAE en ambos oídos, puede asumir que el sistema auditivo funciona bien. Esto también es verdad para los niños con tubos de PE. A menos de que haya preocupaciones adicionales sobre el desarrollo auditivo o de la lengua, no se necesita tomar ninguna acción adicional hasta el próximo tamizaje programado.

Si después de varios ensayos consecutivos un oído no pasa, el siguiente paso a tomar es una otoscopia neumática o timpanometría realizada por un proveedor de servicio de la salud, para determinar si el conducto a la cóclea no está obstruido o si una obstrucción o fluido impide el tamizaje. Si NO es evidente la presencia de una obstrucción o fluido, el proveedor de servicio de la salud deberá decidir si se hace un nuevo tamizaje usando OAE o remitir **DIRECTAMENTE** al niño a un audiólogo pediátrico.

Si el proveedor de servicio de la salud encuentra fluido en el oído medio, una otitis media activa, o un problema con un tubo de PE, se traza un plan de tratamiento. Después de que ese tratamiento sea completado y cualquier fluido residual se ha disipado, realice un nuevo tamizaje usando OAE. Tenga presente que es muy importante tamizar nuevamente después de que el médico de la alta médica. El equipo de OAE puede tamizar el oído interno sólo cuando el conducto que pasa por el oído medio no está obstruido.



Establezca un sistema de seguimiento y control

Un programa de tamizaje usando OAE sólo es efectivo si ayuda a que los niños reciban los servicios de salud de la audición que necesitan. Esto requiere documentar cuales niños pasan el tamizaje y hacer el rastreo de los que no pasan, en cada uno de los pasos del protocolo de seguimiento. Un sistema que rastreo también debe ayudar a los administradores a monitorizar la calidad general del programa.

Mínimo, un sistema de rastreo necesita:

- Permitir a los usuarios documentar los resultados del tamizaje usando OAE, específico a cada niño y de la evaluación de seguimiento.
- Reflejar cada paso en el protocolo de tamizaje usando OAE y de evaluación.
- Indique que niños han completado el proceso, los que no, y el siguiente paso para los que necesitan un tamizaje o evaluación adicional.
- Haga varios cálculos incluyendo;
 - ✓ las tasas de los que pasaron y de los que fueron remitidos
 - ✓ el número de niños en el proceso de seguimiento
 - ✓ el número de niños diagnosticados con pérdida de audición permanente.

La herramienta de resultados de rastreo, que acompaña este módulo, ha sido diseñada específicamente para usar en entornos educativos e incluye todas estas funciones.

A medida que desarrolle un proceso para manejar los datos y rastrear a niños:

- Establezca políticas y procedimientos para el intercambio de datos. Esto incluye el intercambio de resultados de tamizaje y evaluación con otros proveedores de educación, salud y audiólogos. Tener una política de intercambio de datos en el programa que incluye autorizaciones firmadas por los padres antes del tamizaje, puede contribuir significativamente al seguimiento exitoso y oportuno.
- Coordine con programas del estado. Informe al programa de detección auditiva e intervención temprana del estado (EHDI por sus siglas en inglés) sobre sus actividades de tamizaje usando OAE. Pueden ser una fuente valiosa de apoyo para usted y para las familias de los niños identificados con pérdida auditiva. El programa estatal de EHDI querrá que usted reporte a cualquier niño que sea recientemente diagnosticado con una pérdida auditiva permanente. Tendrá que coordinar con ellos cómo reportar esta información.

A medida que determine su sistema de rastreo y seguimiento, repase cuidadosamente las herramientas de rastreo que acompañan este módulo. Recuerde, los tutoriales en video y otros recursos disponibles aquí pueden continuar ayudándole a medida que implementa el tamizaje usando OAE, en niños con los que usted trabaja. ¡Visite KidsHearing.Org tan a menudo como lo necesite!