

- Audiólogo
- Audiograma
- Potenciales evocados auditivos del tallo cerebral (ABR)
- Potenciales evocados auditivos de estado estable (ASSR)
- Cóclea
- Audiometría de reacciones conductuales/Audiometría visual reforzada/Audiometría en condiciones de juego
- Emisiones Otoacústicas (OAE)
- Timpanometría

Conectando Texas

Tarjeta de tema 1

Pruebas usadas para evaluar la pérdida auditiva en infantes y niños pequeños **1**

Preguntas

- ¿Qué es un audiólogo?
- ¿Qué necesitamos saber sobre la audición de un niño?
- ¿Qué es un audiograma?
- ¿Cómo puede evaluarse la audición de un infante o de un niño pequeño?
- ¿Qué otros exámenes se realizan como parte de una evaluación audiológica?

- ¿Qué es un audiólogo?

Un audiólogo es un profesional altamente entrenado y con licencia, que se especializa en la evaluación y en el manejo de pérdidas auditivas. El **audiólogo** realiza exámenes para determinar el grado y el tipo de pérdida auditiva que tiene su hijo/a. Si se diagnostica una pérdida auditiva, el audiólogo recomendará una evaluación más profunda y sugerirá opciones de tratamiento. Es importante seleccionar un audiólogo que tenga experiencia evaluando infantes y niños pequeños.

- **¿Qué necesitamos saber sobre la audición de un niño?**

Cuando el sistema auditivo funciona como es debido, una persona puede oír sonidos muy suaves que varían en frecuencia (tono), desde una frecuencia extremadamente baja hasta una frecuencia extremadamente alta. La capacidad de oír todos estos sonidos a niveles bajos es muy importante para que los niños puedan aprender el lenguaje y aprendan a hablar. Cuando el audiólogo realiza un examen auditivo, busca determinar cuál es el sonido más suave que el/la niño/a puede oír en cada diferente tono, desde tonos bajos hasta tonos altos, y cuál es el sonido del habla más suave que el/la niño/a puede escuchar. Midiendo estos "umbrales" de audición el audiólogo es capaz de determinar si el/la niño/a sufre una pérdida auditiva, qué tan severa es dicha pérdida y qué clase de tratamiento es necesario para ayudar a que el/la niño/a aprenda lenguaje y comunicación.

- **¿Qué es un audiograma?**

Un **audiograma** es un gráfico que muestra el resultado de un examen de audición. En el gráfico se traza el tono más suave escuchado (umbral) en cada frecuencia evaluada, tanto para el oído derecho como para el izquierdo. Cuando a los niños se les hace esta prueba mediante un altavoz (porque no se ponen los audífonos) no podemos determinar cuál de los dos oídos es el que capta el sonido.

- **¿Cómo puede evaluarse la audición de un infante o de un niño pequeño?**

Pruebas electrofisiológicas – ABR y ASSR

La audición de los niños puede evaluarse usando el **examen de potenciales evocados auditivos del tallo cerebral** (ABR, por sus siglas en inglés). En este tipo de examen se colocan electrodos especiales en cada oído, y el sonido se envía a cada oído por separado. Los electrodos miden las "ondas cerebrales" del/de la niño/a, y una computadora selecciona la parte que está relacionada con la audición. El examen ABR nos indica si los sonidos están viajando a través del tallo cerebral hasta el cerebro. El/la niño/a debe



estar muy quieto/a y callado/a durante este examen. Debido a que para los niños pequeños es frecuentemente difícil permanecer quietos y callados, es posible que algunas veces se les suministre un sedante para ayudarlos a dormir durante el examen.

El **examen de potenciales evocados auditivos de estado estable** (ASSR, por sus siglas en inglés) es similar al examen ABR. El beneficio del ASSR es que, en comparación con el examen ABR, los resultados pueden proporcionar información más exacta en varias frecuencias, sobre una pérdida auditiva profunda, a una edad más temprana.

- **Audiometría**

Es un examen de audición que se realiza en una habitación a prueba de sonido, con el uso de audífonos o altavoces, y que requiere que el/la niño/a “nos diga” si puede oír. Este tipo de examen se llama “examen de comportamiento” porque debemos observar el comportamiento del/de la niño/a para determinar si oye. El tipo de respuesta que esperamos depende de la edad del/de la niño/a.

Audiometría de reacciones conductuales (BOA, por sus siglas en inglés)

A los niños menores de 9 meses de edad se les puede hacer este examen en una habitación a prueba de sonido, usando un audiómetro para producir sonidos de diferente tono y volumen. El audiólogo sabe si un/a niño/a oye un sonido, observando el comportamiento del/de la niño/a (cambios en la expresión facial del/de la niño/a, como: parpadeo, apertura de los ojos, aumento de la tensión o cambios en la manera de chupar). Debido a que los niños a esta edad responden de manera irregular, este tipo de examen no es confiable. Todos los niños de esta edad deben someterse a un examen ABR además del examen de reacciones conductuales.

Audiometría visual reforzada (VRA, por sus siglas en inglés)

Entre los 9 meses y los 3 años de edad, al/a la niño/a se le enseña a mirar a un juguete que tiene luces y que se mueve cuando se escucha un sonido. El movimiento de la cabeza del/de la niño/a para voltear a ver el juguete es una manera confiable de medir los umbrales de audición. Sin embargo, algunos niños no muestran mucho interés en los juguetes con luz o no están listos para brindar esta respuesta. Cuando los resultados de este examen no se consideran exactos, el/la niño/a también debe someterse a un examen ABR.

Audiometría en condiciones de juego (CPA, por sus siglas en inglés)

A los niños mayores de tres años se les enseña una respuesta de “juego” (como poner una ficha en un tablero) cuando escuchan sonidos. A los niños que entienden este juego se les puede examinar de manera muy confiable usando una audiometría en condiciones de juego. Si el audiólogo duda de la exactitud de este examen, debe recomendar un examen ABR. Cuando los niños tienen aproximadamente 5 años de edad, se les puede enseñar a levantar la mano o a oprimir un botón cuando oyen un sonido muy suave.

- **¿Qué otros exámenes se realizan como parte de una evaluación audiológica?**

Emisiones otoacústicas (OAE, por sus siglas en inglés)

Un examen de emisiones otoacústicas reúne información básica sobre la función del oído interno. Una pequeña sonda se coloca dentro de cada oído, por separado, y luego se envían al oído sonidos suaves de diferente tono. La sonda mide “ecos” en el canal auditivo que ocurren cuando el/la niño/a tiene una audición normal o casi normal. Cuando no se registran “ecos”, se sospecha la existencia de una pérdida auditiva. Este examen no nos indica el grado de severidad de una pérdida auditiva.

- **Timpanometría**

La timpanometría es un examen que mide el movimiento del tímpano (membrana timpánica) y la capacidad del oído medio de enviar el sonido al oído interno. Durante este examen, se coloca una pequeña sonda dentro de cada oído, por separado, y se cambia la presión en el canal auditivo. Luego se traza un gráfico, el cual muestra la condición y la salud del oído medio. Este examen es importante porque las afecciones temporales del oído medio pueden afectar nuestra interpretación de otros exámenes de la audición.