

AUDIOMETRÍA

La audiometría es una prueba que permite una valoración precisa de la audición, siendo vital para determinar si una persona escucha bien o no. Aportando información adicional sobre el problema subyacente, posible causante de la pérdida auditiva.

Para obtener unos resultados fiables, es muy importante la colaboración del paciente, siendo necesario que preste una gran atención durante la prueba y que responda en la misma con sinceridad. Por lo tanto, los resultados de una audiometría estarán distorsionados en niños pequeños, no siendo válida en menores de cuatro años, ni en pacientes simuladores o personas muy nerviosas o con déficit de atención.

La audiometría se lleva a cabo evaluando, la "vía aérea" y "la vía ósea":

- La vía aérea: Evalúa la capacidad para detectar sonidos presentados/transmitidos a través del aire, en concreto a través de unos auriculares.
- La vía ósea: Evalúa la capacidad para detectar sonidos transmitidos a través de los huesos de la cabeza. En este caso se utiliza un vibrador que se coloca detrás del pabellón auricular.

Para la realización del examen audiométrico, inicialmente se dará al paciente una breve información acerca del procedimiento de la prueba, así como la forma sobre cómo debe responder a la misma.

Para explorar la vía aérea se le indica al paciente que con la utilización de unos auriculares va a escuchar unos "pitos" o tonos a diferentes intensidades y que él deberá levantar la mano del lado del oído por donde escuche cada tono, sin importar si éste suena muy pasito o demasiado lejos. Seguidamente el paciente ingresa a la cabina sonoamortiguada, se sienta y se le colocan los auriculares (rojo oído derecho - azul oído izquierdo) permitiendo la oclusión o cerramiento del conducto auditivo externo.

A continuación el fonoaudiólogo le presenta una serie de tonos pulsados o continuos según sea el caso de mayor a menor intensidad, iniciando con la frecuencia de 1000 Hz del mejor oído, ya que se considera que es la frecuencia que se escucha más fácilmente con los auriculares y el umbral obtenido en esta frecuencia es el más seguro a una intensidad de 20 dB, si existe respuesta por parte del paciente, se reduce la intensidad de 10 en 10 dB hasta encontrar el umbral auditivo. De no haber respuesta se incrementa la intensidad en 20 dB hasta que el paciente responda. Una vez el paciente anuncie que escucha el tono, se reduce la intensidad en 10 dB y si no hay respuesta se incrementa nuevamente la intensidad de 5 en 5 dB hasta volver a encontrar la respuesta del paciente; la última intensidad reconocida determina el umbral de audición para esa frecuencia en concreto. Esta misma tarea se repite con sonidos de las frecuencias de 250, 500, 2000, 3000, 4000, 8000 Hz. Después de probar todas las frecuencias en un oído, se pasan los estímulos al oído contrario y se repite el procedimiento.

La determinación del umbral de audibilidad por vía ósea se realiza de igual forma, pero en vez de presentar el sonido a través de los auriculares, se hace a través de un vibrador que se coloca detrás del pabellón auricular, en la región conocida con el nombre de mastoides y se exploran las frecuencias de 250, 500, 1000, 2000, 4000 Hz. Se verifica que las respuestas del paciente sean

consistentes, teniendo al menos dos respuestas claras a una misma intensidad en la frecuencia evaluada.

Enmascaramiento:

El enmascaramiento es una técnica que el fonoaudiólogo realiza, la cual consiste en ensordecen el oído no evaluado (mejor oído) mediante ruido, para obtener respuestas del oído evaluado (peor oído).

El fonoaudiólogo procede a la utilización de técnicas de enmascaramiento contralateral (se ensordece el oído bueno) en los siguientes casos:

- Siempre que la conducción ósea de un oído sea como mínimo 40 dB mayor que la conducción aérea del oído contrario.
- Cuando la diferencia entre las exploraciones de las dos vías óseas sea de 15 dB o más.
- Cuando la diferencia entre vías aéreas sea de 40 dB o más.
- Cuando exista evidencia de lateralización, prescindiendo de las diferencias entre vías.

Para dicho procedimiento el fonoaudiólogo utiliza el método de la meseta o de Hood, el cual consiste en colocar 10 dB de enmascaramiento sobre el umbral del oído no evaluado y se pasa el estímulo por el oído evaluado a la intensidad en la que se obtuvo la respuesta. Si el paciente lateraliza (responde por el oído no evaluado) se aumenta 10 dB de enmascaramiento; si el paciente responde por el oído evaluado indica que el enmascaramiento es suficiente y se realizan 3 incrementos de 10 dB por el oído que se esta evaluando. La prueba termina en el momento que el paciente responde positivamente frente a los 3 incrementos realizados por el oído evaluado.

<p>La audiometría</p> <p>Mediante un procedimiento establecido el profesional auditivo obtiene los umbrales mínimos de escucha en cada oído marcando en el audiograma en color rojo o con un círculo el oído derecho y con azul o mediante una "X" el oído izquierdo</p>	
<p>Análisis audiométrico</p> <p>Se dice como regla general que en condiciones normales un oído debe responder a los tonos en todas las frecuencias a intensidades de entre 0 y 20 decibeles (dB)</p>	

Hipoacusia

Este ejemplo muestra un grado de pérdida auditiva en el oído derecho y normal para el oído izquierdo, la idea es mediante amplificación compensar lo perdido sin afectar las áreas de normalidad

