



Práctica # 4.5: OTOSCOPIA

OBJETIVOS GENERALES.

- El alumno adquiera la capacidad para realizar una exploración del oído mediante otoscopia de forma adecuada.
- Mediante la otoscopia reconozca un conducto auditivo externo y membrana timpánica normales.

JUSTIFICACIÓN.

Es el principal método diagnóstico en la patología del oído medio y externo. Forma parte de la evaluación de general y de rutina de un paciente, en especial en el área de pediatría.

ANTECEDENTES.

La **otoscopia** es la exploración del oído externo y la membrana timpánica con el fin de inferir la normalidad o anormalidad del oído medio.

Para realizar una otoscopia se requiere de buena iluminación y de un **otoscopio**. Una adecuada iluminación puede conseguirse con un espejo frontal que refleje la luz de una ampolleta, con una luz frontal que directamente ilumine nuestro campo visual o con un mango con iluminación que soporte al otoscopio, el cual habitualmente incluye amplificación (lupa). Este mango con iluminación puede dejar espacio para introducir instrumental a través del otoscopio (canal de trabajo) o estar diseñado para soportar al otoscopio en forma hermética, lo que permitirá realizar una neumo-otoscopia.



Otoscopio y conitos.

TÉCNICA

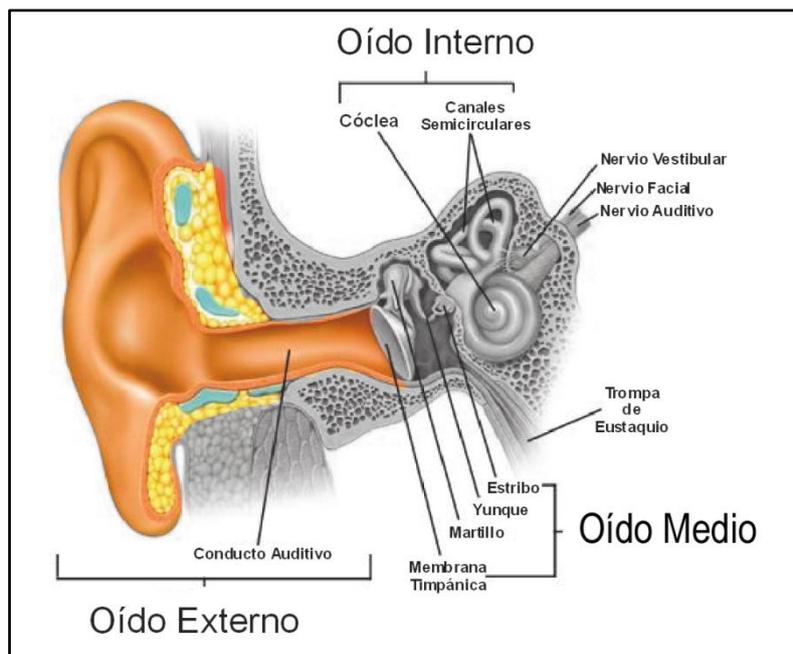
Una otoscopia comienza por observar las características de la piel y cartílagos del pabellón auricular con respecto a su desarrollo y configuración. Para lograr una completa observación del pabellón auricular este debe ser evertido.

En el **pabellón** debemos mirar excoriaciones, masas o deformaciones y especialmente la simetría con la oreja del otro lado. También debemos palpar la piel por encima de la mastoides.

Se debe poner especial énfasis en detectar malformaciones, ya que una gran cantidad de síndromes cromosómicos presentan alteraciones del pabellón auricular. Dentro de las más frecuentes destacan la atresia aural, los apéndices y las fositas preauriculares.



Pabellón auricular



Anatomía del oído

El **conducto auditivo externo (CAE)** tiene dos porciones, una externa cartilaginosa y una zona interna ósea. La porción cartilaginosa es modificable durante el examen, la ósea no.

La dirección del CAE es:

- *de lateral a medial*
- *de abajo a arriba*
- *de atrás a adelante*

Debido a su dirección, para lograr una evaluación adecuada de él, se debe traccionar el pabellón auricular en sentido posterosuperior y el trago en sentido anterior (en adultos), con lo cual observamos el vestíbulo y parte del conducto.

En el niño pequeño La longitud del CAE es menor que la del adulto (2.5 mm y 4.5 mm en promedio respectivamente) y el ángulo que forma con la membrana timpánica es más abierto. La exploración es más difícil y ocasionalmente su dirección es de arriba abajo por lo que es más útil traccionar el pabellón posteroinferiormente.

La maniobra anterior se realiza con observación directa y sólo requiere de iluminación. Esta maniobra permite observar el estado de la piel y el lumen. La coloración normal de la piel es la típica y a medida que nos profundizamos en el CAE es más pálida.

En el conducto auditivo externo debemos mirar la impactación de cera, la presencia de cuerpos extraños (especialmente en niños), lesiones, eritemas, inflamación e infección. En las infecciones del CAE los pacientes sienten mucho dolor cuando se moviliza el pabellón; además se presenta una inflamación circular que puede impedir progresar con el otoscopio.



Adultos



Niños

El otoscopio se sostiene con la mano derecha al explorar el oído derecho y con la izquierda al explorar el izquierdo, al mismo tiempo que se tracciona el pabellón la otra mano.

Posteriormente se procede a la introducción del otoscopio. Con la adecuada colocación de este en el CAE cartilaginosa conseguimos que un conducto sinuoso se transforme en uno recto. La parte más externa del CAE tiene menor sensibilidad y mayor resistencia, en cambio, en su porción ósea la sensibilidad de la piel es máxima y la resistencia mínima. La introducción del otoscopio debe ser cuidadosa, preocupándose de no llegar a zonas sensibles. El paciente no debe moverse y la posición de la cabeza debe tender a colocar la dirección del CAE en forma cómoda.



Otoscopia

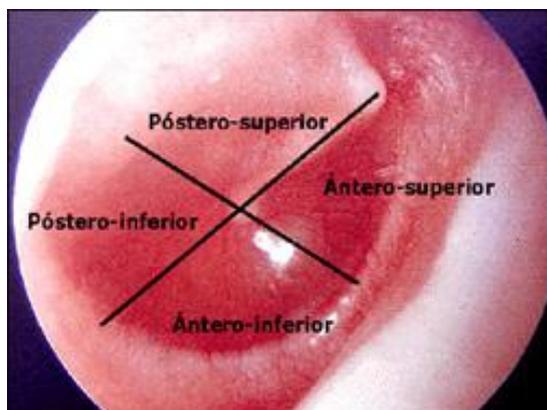
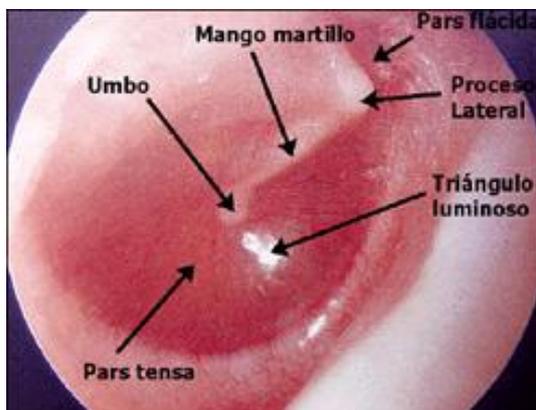
El diámetro del otoscopio es fundamental. Se recomienda comenzar con el de mayor diámetro para una mejor imagen y una adecuada iluminación. Si el otoscopio seleccionado no penetra adecuadamente se va disminuyendo progresivamente su tamaño.

Los hallazgos más frecuentemente encontrados en el conducto auditivo externo son cerumen, dermatitis y otorrea, (secreción en el CAE). Las características de la otorrea pueden orientar el diagnóstico.

En la otoscopia la observación de la **membrana timpánica (MT)** debe diferenciar claramente entre la normalidad y la anormalidad.

La membrana timpánica es casi circular y se inserta periféricamente en un refuerzo conjuntivo que se denomina annulus, que va desde la 1 hasta las 11 (si se tratase de un reloj). La parte inferior de la MT se llama la *porción tensa* (4/5), y la parte superior (que está por encima de la apófisis corta del martillo) se llama *porción flácida* (1/5), llamada membrana de Shrapnell. La parte central de la MT, que es donde termina la apófisis larga del martillo, se denomina *umbo* (u ombligo), está más profunda que la parte periférica, como un sombrero chino al revés. Desde el ombligo parte hacia la periferia (hacia las 5, si se tratase de un reloj) un reflejo luminoso triangular que desaparece cuando hay patología timpánica. Otro punto de referencia es la apófisis corta del martillo, que es como un pequeño botón en la parte superior.

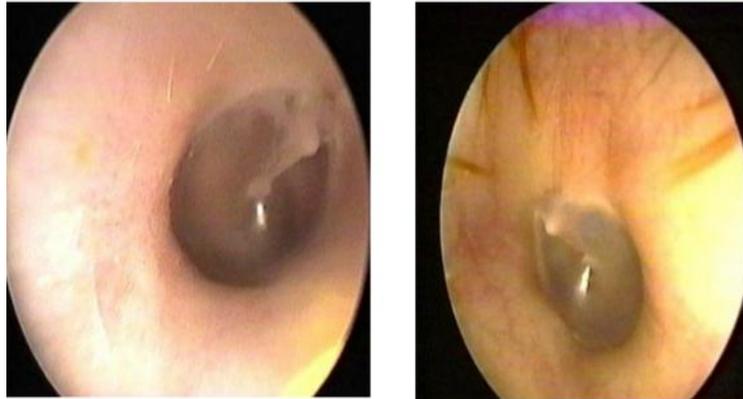
Para su estudio se divide en cuadrantes.



Se deben evaluar cuatro características importantes:

1. Aspecto y coloración.

El aspecto normal es translúcido, es decir, deja pasar parte de la luz, permitiendo la visualización de las estructuras subyacentes. Cuando está alterado no deja pasar nada de luz y se observa opaco. El tímpano normal tiene una coloración blanco nacarado, a veces, levemente enrojecido o ambarino y con algunos vasos sanguíneos. El llanto o maniobras de Valsalva aumentan esa coloración y también ingurgitan los vasos.



Membrana timpánica normal

2. Posición timpánica.

La forma normal de la membrana timpánica es levemente cóncava teniendo como punto más profundo la zona en donde termina el mango del martillo (umbo o depresión central del tímpano). La posición de la membrana puede ser normal, abombada o retraída.



Membrana timpánica abombada.



Retracción completa de la membrana timpánica

3. Movilidad timpánica.

En condiciones normales la MT se mueve cuando se ejerce una presión sobre ella. La presión puede provenir desde dentro por un aumento de presión interna del paciente cuando intensa expulsar el aire por la nariz tapada y la boca cerrada (maniobra de Valvalva): en este caso el tímpano se desplaza hacia fuera y el paciente nota un chasquido en el oído: esto nos indica que la trompa está permeable y no hay ocupación timpánica.

También se puede provocar la movilidad timpánica al ejercer una presión positiva mediante una pequeña pera de goma incorporada al otoscopio, el cual sella completamente el CAE: en este caso se mueve primero hacia adentro y luego hacia fuera. Esta movilidad implica normalidad de la MT y de la cavidad timpánica.

La adecuada interpretación de las alteraciones de la movilidad y posición de la membrana timpánica permite tener una excelente sensibilidad y especificidad para diagnosticar derrame al interior de la caja timpánica.

4. Triangulo luminoso.

Brillo de distribución coniforme sobre la membrana timpánica, que se origina a partir de la reflexión de la luz proveniente del otoscopio. Por la posición de la membrana se ubica en el cuadrante anteroinferior. En patología como otitis media aguda en donde la membrana timpánica está engrosada, opaca y abombada el cono luminoso puede desaparecer.

COMPETENCIAS CON LAS QUE SE RELACIONA EL DESARROLLO DE LA PRÁCTICA.

- Utiliza un pensamiento crítico, juicio clínico a la hora de toma de decisiones y manejo de información.
- Establece una comunicación efectiva con un paciente estandarizado.
- Realiza la técnica de otoscopia de forma correcta.
- Identifica los aspectos normales del pabellón auricular, el conducto auditivo externo y la membrana timpánica.

CONOCIMIENTOS PREVIOS.

Conceptos básicos desarrollados en las áreas de:

- Anatomía.
- Fisiología.
- Integración básica clínica.

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA.

- **Material para realizar la práctica.**
 1. Modelo anatómico para exploración por otoscopia.
 2. Otoscopio (conos de diferentes tamaños)
 3. Hoja de registro (historia clínica)
 4. Lápiz o pluma.
- **Procedimiento.**
 1. Los alumnos acudirán puntuales y uniformados a la práctica
 2. Se dispondrán de 15 minutos para lluvia de ideas y resolución de dudas respecto a la forma de realizar otoscopia y cuáles son los hallazgos normales.
 3. Se les proporcionara un otoscopio para reconocimiento de partes y forma de sujetar.
 4. Uno por uno realizaran la técnica de otoscopia en el modelo anatómico especial para esta exploración y posteriormente se realizara la técnica en una persona.

BIBLIOGRAFIA.

- *TALLER DE OTOSCOPIA*. Disponible en:
<http://publicacionesmedicina.uc.cl/Otoscopia/IndiceOtoscopia.html>.
- *GUIA DE CLASES PRÁCTICA DE OTORRINOLARINGOLOGIA*. Universidad del Alcalá.
Disponible en: http://cirugia.uah.es/pregrado/docs/pract_otorrinolarinologia.pdf

Elaborado por: Dra. Lucia de L. Preza Rodríguez.