



Instrumental ORL en la consulta de Atención Primaria

L. Jiménez Ferreres*, M. George**

Servicio de Otorrinolaringología. *Hospital San Rafael. Madrid. **MD Anderson España

Pediatr Integral 2013; XVII(4): 296-300

Una historia clínica completa es el mejor instrumental para poder enfocar la exploración del paciente en la búsqueda de un diagnóstico definitivo.

La otorrinolaringología es una especialidad “visual”. Con ello queremos decir que la mayoría de las pruebas necesarias consisten en “ver”, ya sean los oídos, las fosas nasales, la orofaringe o la laringe, de manera directa o indirecta. Para ello, a lo largo de la historia, hemos dispuesto de diferentes instrumentos que, con el avance y universalización de las tecnologías, han mejorado y simplificado esta labor, pero lógicamente con una repercusión económica sólo rentable en una consulta especializada. En Atención Primaria, podemos seguir utilizando instrumental sencillo que nos permitirá realizar todas las exploraciones necesarias en otorrinolaringología.

Para poder ver necesitamos luz. Una fuente de luz que podremos usar para cualquier exploración. La más simple es un otoscopio, siempre presente en Atención Primaria y básica en otología. La podremos usar también para visualizar orofaringe o el 1/3 anterior de las fosas nasales (especialmente útil en población pediátrica) (Fig. 1). La mayoría de las casas

comerciales disponen de equipos con múltiples adaptadores que transforman el mango del otoscopio, que no es otra cosa que una batería, en un oftalmoscopio u otro dispositivo diseñado para facilitar la visualización del resto de cavidades (Fig. 2). Personalmente no encuentro cómodo este instrumental y prefiero utilizar otras técnicas para el resto de exploraciones.

Para una completa otoscopia es preferible el pneumotoscopio. La pera de Politzer adaptada al otoscopio nos permite realizar presión positiva y negativa en el conducto auditivo externo y, con ello, valorar la motilidad de la unidad tímpano-oscicular del oído medio, y descartar la presencia de líquido en oído medio, afinando más nuestro diagnóstico visual inicial. Sustituye prácticamente a la perfección a la timpanometría o la reflectometría acústica⁽¹⁾. Si no disponemos de ella, podemos pedir al paciente que realice una maniobra de Valsalva y comprobar si la membrana timpánica se mueve o no.

Con la finalidad de poder manipular instrumental o simplemente para poder controlar al paciente si éste no coopera, como ocurre en pacientes pediátricos, necesitamos disponer de ambas manos libres. Para ello, podemos utilizar una fuente indirecta,



Figura 1. Uso del otoscopia para visualización de orofaringe y 1/3 anterior nasal.



Figura 2. Equipo con adaptadores diversos para exploración en otorrinolaringología y oftalmología.



Figura 3. Espejo frontal y espejos laríngeos de García (véase uso en Fig. 6).



Figura 4. Laringoscopia con luz indirecta reflejada en espejo frontal y con espejos laríngeos de García. Véase la poca diferencia de iluminación con la exploración bucal con luz directa frontal con un fotoforo con fuente de luz LED.

como puede ser una simple bombilla o un foco especializado para otras funciones pero que, gracias a un espejo frontal (Fig. 3), reflejamos y nos permite visualizar y explorar las cavidades propias de la otorrinolaringología. También pueden utilizarse luces frontales directas que, con el tiempo, se están volviendo más asequibles, ya sean de luz halógena, xenón o LED (Fig. 4).

Para la visualización de hipofaringe y de las cuerdas vocales nos ayudaremos de los espejos laríngeos –Manuel García, barítono español, fue el primero en utilizarlos en 1855– y son usados en otras especialidades como la odontología (Figs. 3 y 4). Con la ayuda de una gasa sujetamos la lengua del paciente, sin tirar ni presionar en exceso, e introducimos el espejo del

tamaño más grande que nos permita el paciente con cuidado de no tocar los pilares amigdalinos ni la pared posterior faríngea, que son las zonas reflexógenas, para evitar las náuseas. En ocasiones, es necesario usar anestesia tópica en pacientes muy nauseosos. En la población infantil, al contrario de lo que puede parecer, la laringoscopia no es tan complicada, ya que, por su especial anatomía, la epiglotis se encuentra más elevada y las cuerdas vocales son fácilmente visibles.

Gracias a los avances y universalización de las nuevas tecnologías disponemos de un gran arsenal de instrumentación para la visualización directa laríngea, como son las ópticas rígidas de Hopkins y los fibroscopios o videofibroscopios que, con el tiem-

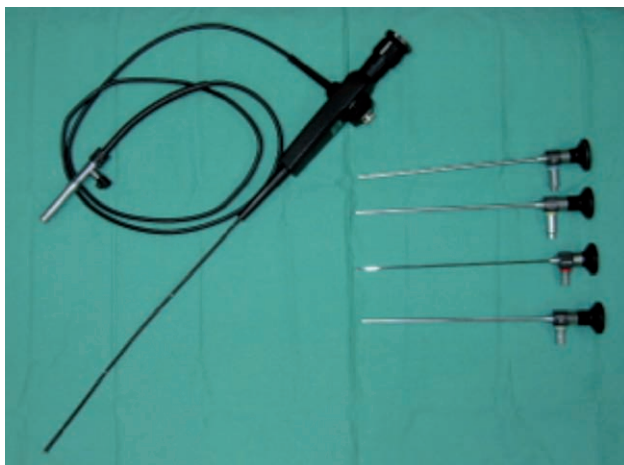


Figura 5. Ópticas rígidas de Hodking y fibroscopio para visualización directa.



Figura 6. Desde arriba derecha, cucharillas para cuerpos extraños, rinoscopio, espejo frontal, pinzas de bayoneta y de oído, batea y jeringa de 100 cc con cono fino.

Tabla I. Instrumental básico en una consulta de Atención Primaria

– Otorrinoscopio	– Pinza de bayoneta
– Rinoscopia	– Algodón, gasas
– Fuente de luz	– Batea
– Espejo frontal	– Anestésico tópico
– Cucharilla de cuerpos extraños	– Vasoconstrictor
– Espejos laríngeos	– Nitrato de plata

po y su disminución en el precio, se convertirán en material propio de consultas de Atención Primaria (Fig. 5) y nos permitirán una exploración más rápida y completa otorrinolaringológica.

El instrumental básico para la manipulación de cuerpos extraños en el conducto auditivo externo –y también en las fosas nasales– consiste en una cucharilla, batea, pinzas de bayoneta y pinzas de oído y una jeringa para irrigación de oídos (Fig. 6).

Las pinzas sólo se utilizarán si estamos seguros de poder capturar el cuerpo extraño con ellas; en caso contrario, corremos el riesgo de empujarlos más profundamente.

El lavado del oído se realiza traccionando el pabellón auricular y proyectando el chorro de agua por encima del cuerpo extraño o tapón de cera hacia la parte superior del conducto. Igualmente, con las cucharillas nos hemos de asegurar sobrepasar el cuerpo extraño para extraerlo de dentro hacia fuera.

En la nariz se realiza con la ayuda de un rinoscopio y con visión directa. Usaremos una pinza de bayoneta si es posible o una cucharilla que pasaremos por encima del cuerpo extraño.

El rinoscopio se introduce cerrado y se abre posteriormente con cuidado, colocando el dedo índice sobre el reborde externo de la nariz. Lo movilizamos hacia abajo en dirección al lóbulo de la oreja para ver el suelo de la fosa nasal, el tabique –si está desviado o no– y los cornetes inferiores, y hacia arriba, hacia los ojos, pudiendo ver los cornetes medios y la presencia de masas que obstruyan la cavidad nasal. La utilización de vasoconstrictores nos permite visualizar mejor la cavidad y comparar el tamaño de los cornetes inferiores antes y después de su aplicación.

En caso de epistaxis, podemos introducir con una pinza en bayoneta un algodón impregnado de vasoconstrictor con

anestesia para lograr hemostasia o previamente a la cauterización del punto sangrante con nitrato de plata en bastoncillos.

Si el paciente refiere hipoacusia y no disponemos de un audiómetro debemos realizar pruebas básicas subjetivas y objetivas de audición que nos permitan determinar la derivación o no del paciente al especialista. Tras la exploración otológica que nos descarte patología evidente del oído externo y medio, podemos realizar una acumetría con diapasones.

La utilización de los diapasones (Fig. 7) nos sirven para, una vez conocida la existencia de una hipoacusia, determinar la localización de dicha hipoacusia.

Es la exploración más básica, pero precisa la colaboración del paciente. Se realiza con diapasones de distintas frecuencias (128 Hz, 256 Hz, 512 Hz, 1024 Hz...), aunque los más utilizados son los de 256 y 512 Hz y las 2 pruebas básicas son:

- *Rinne*: sirve para localizar la lesión. Se basa en la diferencia entre la audición por vía aérea –se coloca el diapason frente al pabellón auditivo– y ósea –se presiona la base del diapason en la mastoides. Si la audición es mejor por vía aérea (lo normal) el test es positivo y se supone una hipoacusia neurosensorial. Si por el contrario es por vía ósea, el test es negativo y determina que la hipoacusia es de transmisión.
- *Weber*: se posiciona el diapason en línea media cefálica. Es una prueba de comparación binaural de la conducción por vía ósea, con el diapason en la línea media del cráneo. En las hipoacusias de transmisión, el sonido se lateraliza hacia el lado enfermo. En las hipoacusias de percepción, hacia el lado sano.

En caso de disponer de un audiómetro y un impedanciómetro; disponemos de un potencial importante para diagnosticar tanto la localización como el grado de la hipoacusia. Se debe realizar si es posible dentro de una cabina para audiometría (Fig. 8).

- Las pruebas a realizar serán:
- Audiometría tonal: se realiza para determinar el nivel de audición del paciente. Se presentan sonidos a las distintas frecuencias hasta obtener la mínima intensidad a la que responde el paciente. Se realiza con auriculares para la vía aérea y vibradores para la ósea (Fig. 8). Se obtienen

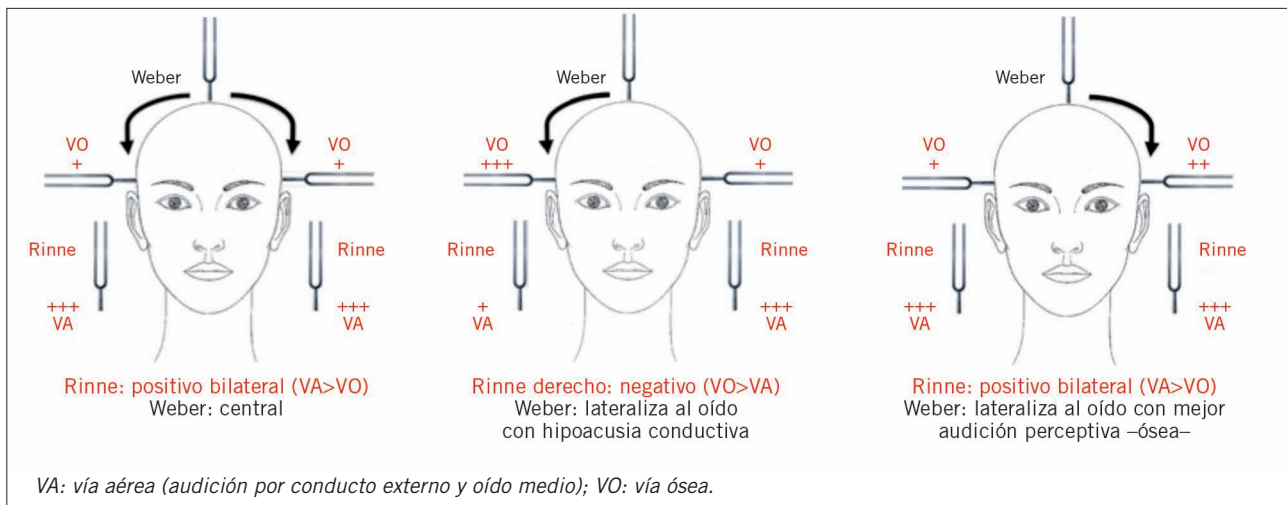


Figura 7. Esquema básico de la acumetría. A) Audición dentro de la normalidad o hipoacusia neurosensorial bilateral similar. B) Hipoacusia conductiva del oído derecho con oído izquierdo normal. C) Hipoacusia neurosensorial en el oído derecho con oído izquierdo normal.

curvas que reflejan el nivel de pérdida en cada frecuencia y también si la patología es conductiva o neurosensorial. Normalmente una persona joven debería tener un umbral por debajo de 25 dB para todas las frecuencias entre 250 y 8.000 Hertz (Hz). Cuando el umbral es superior se considera anormal para esa determinada frecuencia. En las hipoacusias de transmisión la vía ósea está por encima de la vía aérea –responde mejor, a intensidades menores– (Fig. 9 – caso 1).

En las neurosensoriales las gráficas de las vías óseas y aéreas transcurren prácticamente superpuestas (Fig. 10 – caso 2).

- Audiometría vocal verbal: nuestra habilidad para oír es mucho más compleja que escuchar tonos puros en una cabina aislada. Por tanto, para medir la habilidad del paciente para entender las palabras habladas se realizan estudios con listas de palabras (audiometría verbal o vocal). Se obtiene así el umbral de inteligibilidad –que es el mínimo nivel auditivo al que se identifican el 50% de las palabras– y la máxima inteligibilidad que, en una persona con audición normal, debería ser igual o mayor del 90%. Esta prueba determina la función de toda la vía auditiva y es de crucial importancia a la hora de decidir si un paciente se puede beneficiar o no de una prótesis auditiva. Un audífono podrá ampliar el sonido, pero sólo tendrá sentido indicarlo en aquellos pacientes que conservan buena discriminación, es decir, buena inteligibilidad (Figs. 9 y 10).
- Timpanometría: se utiliza para medir el estado de la membrana timpánica y del oído medio. Se valora la impedancia (resistencia a la presión) del oído medio, lo que ayuda a determinar el estado de la membrana timpánica, de la cadena osicular y de las cavidades aéreas. Es muy útil para ayudar a detectar fluidos en el oído medio cuando no es objetivable a la exploración física. Tipos de timpanogramas: timpanograma de tipo A: morfología normal con compliancia normal y centrado en 0 daPa (normal de -20 a +20, -50 a +50). Timpanograma de tipo B: totalmente aplanado. Ocurre cuando el oído medio está lleno de líquido o la membrana timpánica está perforada



Figura 8. Estudio audiométrico: audiómetro y cabina de audiología. Las pruebas audiológicas pueden realizarse con cascos, para la vía aérea, con un vibrador en mastoides para la vía ósea o en campo abierto como en la fotografía.

(no hay pico en la movilidad del tímpano). También nos aparecerá este tipo de curva en presencia de un tapón de cera. Estos problemas se pueden diferenciar leyendo el volumen de la impedancia o una otoscopia adecuada. Timpanograma de tipo C: el pico se encuentra desplazado hacia presiones negativas. Es una morfología típica de las membranas timpánicas retraídas por disfunción de la trompa de Eustaquio (Fig. 11).

- Reflejo estapedial: es un reflejo acústico-facial bilateral y simétrico, con función protectora, que se desencadena tras la llegada de estímulos sonoros de fuerte intensidad (a partir de 70 dB) al oído, condicionando la contracción del músculo del estribo. Este mecanismo consigue fijar el sistema tímpano-osicular, evitando así lesiones vibratorias en la transmisión sonora e, incluso, en la transmisión al laberinto. El reflejo va a limitar la movilidad de la cadena, tensar la membrana timpánica y reducir la sensibilidad

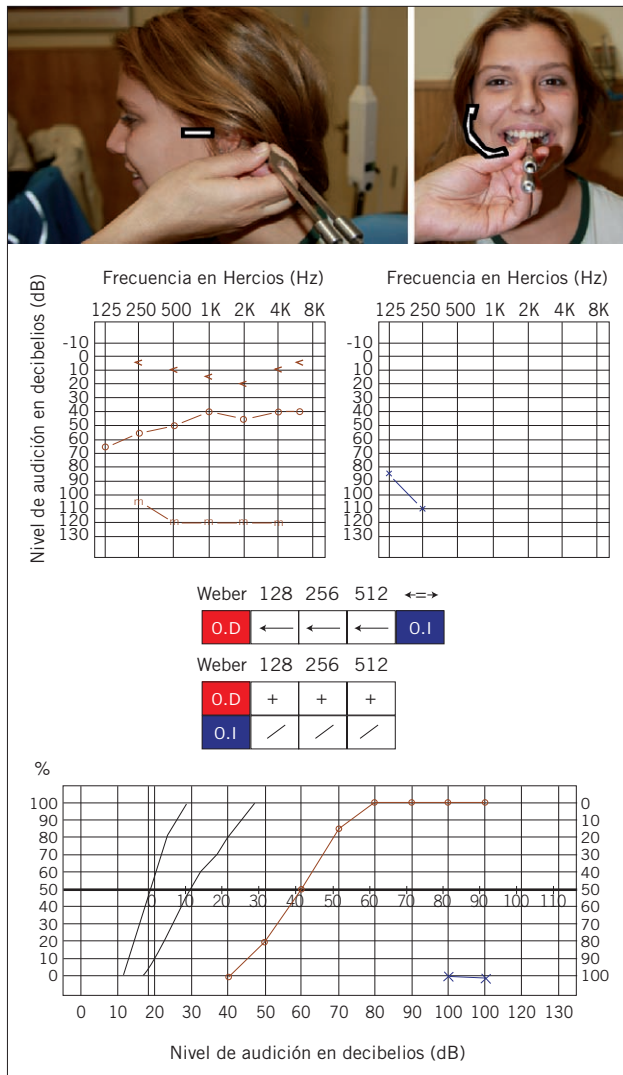


Figura 9. Caso 1. Hipoacusia de transmisión oído derecho. Oído izquierdo hipoacusia neurosensorial profunda, cofosis: Rinne negativo (mejor audición vía ósea) con Weber lateralizado a oído derecho (se oye mejor en este oído patológico) –en este caso en particular el oído izquierdo tiene una cofosis o pérdida de audición completa, con ausencia de respuesta en ninguna prueba de acumetría o audiológica. El Weber lateraliza al oído derecho pero también lo haría en caso de normoacusia izquierda por oír mejor las vibraciones al estar disminuída la transmisión por vía aérea. Audiometría tonal y verbal.

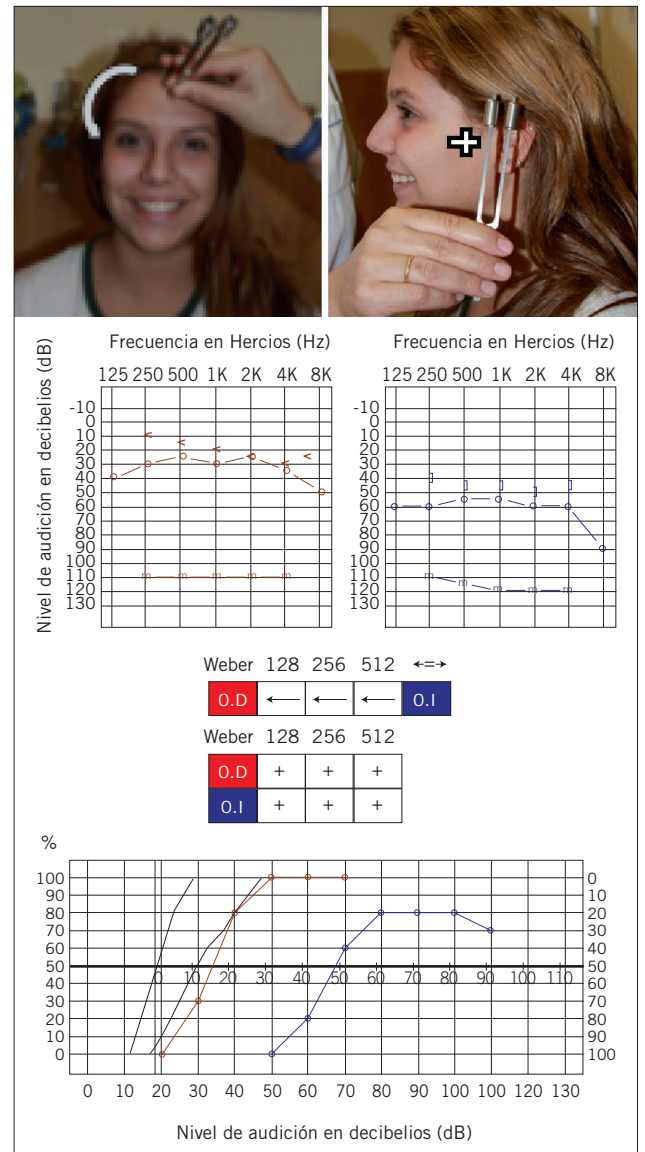


Figura 10. Caso 2. Acumetría en hipoacusia neurosensorial moderada oído izquierdo, oído derecho hipoacusia neurosensorial leve: Rinne positivo bilateral (mejor por vía aérea) con lateralización en Weber hacia el oído sano, en este caso el de mejor audición; el derecho. Audiometría tonal y verbal: hipoacusia neurosensorial moderada oído izquierdo, oído derecho con hipoacusia neurosensorial leve.

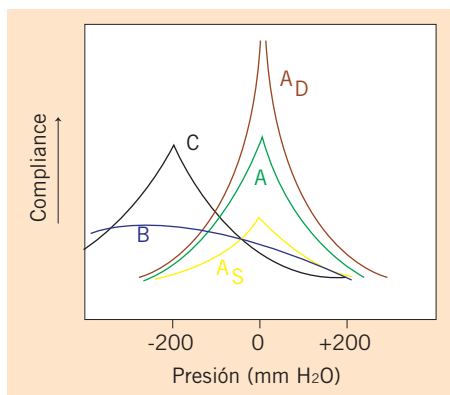


Figura 11. Impedanciometría o timpanometría.

del oído. Cada uno de los dos músculos insertados en la cadena osicular (estribo y martillo) desarrolla su propio reflejo defensivo. No estará presente en hipoacusias superiores a 70 dB, o en afectaciones del nervio facial.

Bibliografía

1. Takata GS. Pneumatic otoscopy can do as well as or better than tympanometry and acoustic reflectometry. *Pediatrics*. 2003; 112(6 Pt 1): 1379-87.
2. Dhillon RS, East CH. *Ear nose and throat and head and neck surgery*. Churchill Livingstone; 1994.
3. Tomás Barberán M, Bernal Sprekelsen M. *Tratado de otorrinolaringología pediátrica*. Ponencia oficial de la SEORL; 2000.