

HOSPITAL GENERAL DOCENTE "ENRIQUE CABRERA"

Estudio evaluativo de los métodos para el diagnóstico de la otitis secretoria en el adulto

Dra. María de Jesús Benitez García, Dra. Julianis Quintero Noa, Dra. Ana Teresa Montelongo Alonso, Téc. María Caridad González Andux

Benitez García, M. de J. y otros: *Estudio evaluativo de los métodos para el diagnóstico de la otitis secretoria en el adulto.*

Se estudia en este trabajo la efectividad diagnóstica de los diferentes métodos utilizados en 140 oídos con otitis media secretoria. A todos se les comprobó la presencia de líquido en el oído medio. Los resultados concuerdan con otros autores y se enfatiza el valor de la impedanciometría en el diagnóstico de esta enfermedad. El reflejo estapedial ausente o con elevación del umbral junto al timpanograma B, resultaron las pruebas más efectivas en nuestros casos. La hipoacusia referida por los pacientes fue el síntoma más frecuente en el interrogatorio.

INTRODUCCION

La otitis media secretoria es una enfermedad muy frecuente en las consultas de otorrinolaringología (ORL). Aunque afecta a todas las edades, tiene una mayor incidencia en el niño preescolar. *Hoople* encontró una morbilidad de otitis secretoria (OS) del 3-4 % entre todas las afecciones de (ORL).¹

Luxford y Arroyo Gargallo demostraron en sus series de OS que esta enfermedad afecta sensiblemente a las personas adultas (54 % y 37 %, respectivamente).²⁻³

El rasgo característico de la OS es la formación de un exudado en la caja timpánica, que de no evacuarse espontáneamente o con tratamiento

* Especialista de I Grado en Otorrinolaringología. Jefe del Servicio de Otorrinolaringología. Profesor Asistente en Otorrinolaringología de la Facultad Enrique Cabre- ra".

** Especialista de I Grado en Otorrinolaringología, Hospital Docente "William Soler". Instructor de Otorrinolaringología de la Facultad Enrique Cabrera .

*** Médico General.

**** Técnica Audiometrista.

específico, puede ocasionar a largo plazo una otitis adhesiva, un colesteatoma, otras complicaciones y/o secuelas muy desagradables para los pacientes.

Para realizar el diagnóstico de la otitis media secretoria el especialista debe estar atento y sensibilizado con la misma, porque con frecuencia no se evidencia en el examen físico. La impedanciometría nos ha aportado una valiosa ayuda en el diagnóstico de esta enfermedad y junto con la clínica, la otoscopia y la audiometría convencional, nos darán la información para llegar a un diagnóstico precoz y poder realizar un tratamiento adecuado.

En este trabajo analizamos la efectividad diagnóstica de los diferentes métodos utilizados en nuestra casuística de otitis secretoria en pacientes adultos y expresamos nuestra experiencia en el diagnóstico de esta enfermedad.

MATERIAL Y METODO

El universo de este trabajo lo constituyen los pacientes tratados por otitis media secretoria en la consulta externa de ORL del Hospital General Docente "Enrique Cabrera", desde enero de 1983 a enero de 1984 (ambos inclusive); a todos los casos se les confirmó la presencia de líquido en el oído medio.

Estudiamos a 112 pacientes que padecieron la OS en un total de 140 oídos (78 casos —70 %— unilateral y 34 casos —30 %— bilateral).

El 56 % (62 casos) fueron mujeres y el 44 % (50 casos) hombres.

La distribución de edades varió desde 15 años de edad mínima hasta 81 de edad máxima, con un promedio de 59 años. El 63 % de los casos fueron mayores de 40 años y el 47 % mayores de 50 años. El 29 % estuvo por encima de los 60 años.

Analizamos en primera instancia los resultados obtenidos al interrogatorio, la otoscopia, el audiograma tonal y la impedanciometría y después los relacionamos entre sí mediante cuadros gráficos.

La otoscopia la realizamos en el 100 % de los casos con espéculo neumático de Siegle.

La audiometría se realizó en cámara sonoamortiguada con un audiómetro Ma-30 alemán, calibrado según norma ISO-1964.

Para la impedanciometría empleamos un metro Z070 de la Madsen en 55 pacientes y un metro Z073 de la Madsen, en 85 pacientes. Al primer grupo le realizamos el timpanograma y al segundo, además de lo anterior, exploramos el reflejo estapedial ípsi y contralateral. Utilizamos estimulación de tonos puros desde 250-4 000 hertz.

Los datos de las pruebas audiométricas e impedanciométricas las clasificamos como sigue:

Audiometría: los umbrales de cada oído se expresan en promedio, según la *Commonwealth Acoustic Laboratories* (Fórmula para 4 frecuencias 500 1 000-2 000 y 4 000 hertz).⁴

Las pérdidas auditivas las dividimos en 3 grupos:

1. Cuando el promedio de umbrales no excede los 20 *dB*.
2. Promedio de umbrales auditivos entre 25 y 40 *dB*.
3. Cuando el promedio sobrepasa los 41 *dB*.

Consideramos una pérdida mayor de 21 *dB* como patológica y de acuerdo con la afectación de las vías aérea y ósea las clasificamos como es habitual en conductiva, neurosensorial o mixta.

Impedanciometría: los timpanogramas se clasificaron según los criterios de Jerger en 1970 en A, B y C.⁵

RESULTADOS

La hipoacusia fue el síntoma que predominó en el interrogatorio de nuestros pacientes con OS (84 %). Sólo el 20 % refirió sensación de líquido en el oído. La aparición de los síntomas poscatarro, se precisó en 40 casos para el 38 %. El resto de los pacientes refirió acúfenos (9 %) y otalgia (5 %).

Una paciente de 21 años comenzó con hipoacusia y otalgia pertinaz y por los hallazgos otoscópicos (líquido en la caja) y la batería de pruebas diagnosticamos una OS. Pero la otalgia continuó y se intensificaba por momentos, sin que detectáramos variaciones en el examen físico ni las pruebas. Decidimos tomar biopsia de la cavidad nasofaríngea, aunque sólo visualizamos restos de tejido linfóide y al cabo de 3 biopsias el resultado confirmó un cáncer de nasofaringe.

El tímpano opaco fue el hallazgo más frecuente a la otoscopia (43 %), le siguió la observación de líquido en la caja timpánica (37 %). Los restantes exámenes otoscópicos fueron variados, y no sugieren por sí solos la posibilidad de una OS.

Llama la atención la apariencia normal del tímpano en 8 oídos (6 %). En estos casos el diagnóstico de OS se realizó por la impedanciometría y posteriormente se comprobó la presencia de líquido en el oído medio por miringotomía (tabla 1).

Observamos un predominio de hipoacusias mixtas en el 43 % de los oídos estudiados. Cuatro casos de los que presentaron una hipoacusia neurosensorial aparente fueron rescatados de la consulta de prótesis auditiva. Al contrario de lo esperado, la hipoacusia de transmisión fue patente solamente en el 37 % de los oídos examinados. En los casos que presentaron un audiograma normal, o una aparente hipoacusia neurosensorial, el diagnóstico de OS se realizó por los otros procedimientos.

Las curvas audiométricas presentaron un perfil de ligera a moderada pendiente en las frecuencias agudas, con el punto de máximo declive entre 2 y 4 *kHz*.

Llama la atención en cuanto a las pérdidas, que el 66 % (92 oídos) correspondió a umbrales entre 25 y 40 *dB* y predominó en este grupo la hipoacusia de transmisión. Sin embargo, en los oídos que presentaron pérdi

das mayores (32 oídos-23 %) se comprobó una aparente afectación de la vía ósea (el 13 % mixta y el 9 % neurosensorial).

Se demostró en el seguimiento evolutivo de nuestros pacientes que la afectación neurosensorial desapareció después del tratamiento, por lo que la atribuimos a la presencia de líquido en el oído medio. Quedaron solamente 7 oídos del grupo de más de 45 dB de pérdida con afectación neurosensorial (3 casos ligera y 4 casos moderada), pero sólo encontramos evidencias en 4 casos de lesión auditiva previa a la OS (tabla 2).

Tabla 1. *Hallazgos en la otoscopia*

Otoscopia	No. de oídos	%
Tímpano opaco	60	43
Tímpano retraído	16	11
Líquido en caja	52	37
Tímpano congestivo	4	3
Tímpano normal	8	6
Total de oídos	140	100

Fuente: Hospital General Docente "Enrique Cabrera", 1984.

Tabla 2. *Resultados del audiograma*

Audiograma dB	Umbral auditivo promedio			Total %
	0-25 dB	25-40 dB	45 o más dB	
Normal 16 (11 %)	—	—	—	16-11
Hipoacusia de transmisión —	50 (36 %)	—	2 (1 %)	52-37
Hipoacusia neurosensorial —	—	—	12 (9%)	12-9
Hipoacusia mixta —	42 (30 %)	—	32 (13 %)	60-43
Total de oídos 16 (11 %)	92 (66 %)	—	32 (23 %)	140-100

Fuente: Hospital General Docente "Enrique Cabrera", 1984.

Al examinar las funciones de movilidad de los 140 oídos estudiados, se demuestra en 116 oídos (83%) una movilidad restringida o ausente (timpanograma-B), descrita por Jerger⁵ en esta enfermedad. Evidenciamos un timpanograma C solamente en 21 oídos (15%) en los que las presiones del oído medio fueron mayores de menos de 200 mm de agua en 16 oídos- fu %) y en los 5 restantes (4 %) menores de menos de 200 mm de agua.

Lo más llamativo de esta exploración lo constituye sin duda los 3 oídos con timpanograma A que representa una función normal del oído medio. Los 3 casos eran mayores de 60 años y el diagnóstico de OS se realizó por la evidencia otoscópica de líquido en OM y más tarde lo comprobamos por miríngotomía.

El reflejo estapedial estuvo ausente en la gran mayoría de los casos y elevado en 5, lo que caracteriza a esta enfermedad (tabla 3).

Tabla 3. Resultados de la Impedanclometria

	Timpanograma			Total
	A	B	C	
Contralateral	3-ausente	65-ausente	5-umbral elevado 12-ausente	85
Ipsilateral No explorado	3-ausente	65-ausente 51	17-ausente 4	85 55
Total	3 (2%)	116 (83%)	21 (15%)	140

Fuente: Hospital General Docente "Enrique Cabrera", 1984.

Se observa una marcada correlación en nuestra casuística entre el timpanograma B y las variadas alteraciones otoscópicas que se describen, se resalta en primer lugar el tímpano opaco, y en segundo la observación de líquido en la caja timpánica. El timpanograma B que refleja una movilidad reducida o ausente por la presencia de líquido en el oído medio alcanzó el 83 % de positividad en los oídos estudiados, lo que demuestra su efectividad diagnóstica.

La correlación entre el timpanograma C y los defectos timpánicos fue muy baja, con la excepción del tímpano con apariencia normal que fue el 2 % mayor. Este timpanograma también se describe para esta enfermedad, por lo que junto al B alcanzaron el 98 % de efectividad diagnóstica en nuestra serie.

La relación entre el timpanograma A que expresa movilidad normal en 3 oídos y la observación de líquido en la caja por la transparencia del tímpano es contradictoria. Al buscar explicación a este hecho pudimos observar bajo el microscopio una membrana monomérica en 2 oídos (tabla 4).

Tabla 4. Relación entre hallazgos otoscópicos y timpanométricos

Otoscopía	Timpanograma				%
	A	B	C	Total	
Tímpano opaco	t	54 (39 %)	6 (4 %)	60	43
Tímpano retraído	—	10 (7 %)	6 (4 %)	16	11
Tímpano congestivo	—	4 (3 %)	—	4	3
Líquido en caja	3 (2 %)	45 (32%)	4 (3 %)	52	37
Tímpano normal	—	3 (2 %)	5 (4 %)	8	6
Total	3 (2 %)	116 (83 %)	21 (15%)	140	100

Fuente: Hospital General Docente "Enrique Cabrera", 1984.

Se demuestra una gran correlación del timpanograma B, con la aparición de pérdidas auditivas mayores de 25 *dB*. Aunque el 59 % de los oídos tuvieron umbrales entre 26 y 40 *dB*.

El timpanograma C se asoció con mayor frecuencia a las pérdidas menores de 25 *dB* (9,3 %), al igual que el A (tabla 5).

Tabla 5. Relación entre pruebas audiométricas y timpanométricas

Timpanograma	Umbrales auditivos promedio			Total	%
	0-25 <i>dB</i>	26-40 <i>dB</i>	más de 41 <i>dB</i>		
A	2 (1,4%)	1 (0,7 %)	—	3	2
B	1 (0,7 %)	83 (59 %)	32 (23 %)	116	83
C	13 (9,3%)	8 (5,7 %)	—	21	15
Total	16 (11 %)	92 (66 %)	32 (23 %)	140	100

Fuente: Hospital General Docente "Enrique Cabrera", 1984.

La positividad del 100 % con la exploración del reflejo estapedial, demuestra el valor de esta prueba, pero por sí sola no dice nada, porque no da información sobre la causa.

La hipoacusia fue el síntoma predominante en el 84 % de los casos, pero al igual que el reflejo estapedial, no es específica de la OS. Le sigue en orden de frecuencia el timpanograma B que alcanzó una efectividad diagnóstica del 83 %. El timpanograma B tiene un gran valor porque aunque es posible por otras causas, su aparición siempre debe hacer pensar en OS.

En cuanto al audiograma la efectividad diagnóstica fue más baja que la impedanciometría. El umbral auditivo promedio se mantuvo entre 26 y 40 dB en el 66% de los casos y predominaron ligeramente las hipoacusias mixtas (43 %) sobre las de transmisión (37%). El audiograma aislado tampoco es valioso para el diagnóstico de OS.

La otoscopia con espéculo neumático de Siegle resultó ser muy efectiva para el diagnóstico de OS si sumamos el tímpano opaco (43 %) y la imagen de líquido en el oído medio (37 %), ya que ambas observaciones sugieren la OS. Sin embargo, si analizamos aisladamente el signo patognomónico, que es la imagen de líquido a la otoscopia, la efectividad diagnóstica es muy baja.

Un análisis global de estos resultados demuestra que cada una de las pruebas por sí solas tienen un valor limitado para el diagnóstico de la OS pero en conjunto alcanzan el 100 % de fiabilidad (figura).

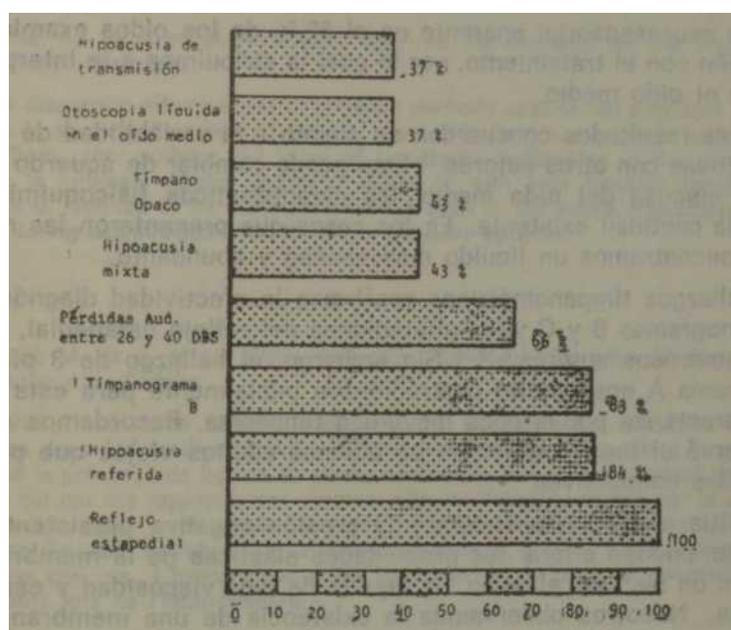


Figura. Comparación entre los hallazgos más frecuentes de nuestra serie. Se observa la mayor efectividad diagnóstica de los hallazgos timpanométricos sobre el resto de las exploraciones.

DISCUSION

Nuestro estudio coincide con la literatura en que la hipoacusia es el síntoma predominante en la otitis secretoria.⁶

La falta de concordancia del examen otoscópico en la OS ha sido informado por varios autores.^{6,7} Los resultados varían entre sí en dependencia del entrenamiento del personal que explora y del apoyo visual utilizado. Este estudio reafirma esta disparidad de hallazgos otoscópicos,

porque si bien el tímpano opaco sugiere la posibilidad de OS, la imagen patognomónica de líquido en oído medio, sólo la observamos en el 37 % de los casos. La apariencia normal del tímpano en 8 oídos con OS comprobada refuerza el criterio de *Renwall* y otros de realizar impedanciometría de rutina a todas las hipoacusias.⁸

La afectación neurosensorial con que se presenta con cierta frecuencia la otitis media secretoria, ha motivado variadas disquisiciones teóricas sobre su origen. Las más divulgadas enfatizan su atención sobre la ventana redonda. *Arnold y Ganzer* señalan una falta de difusión de oxígeno a través de la ventana redonda, por la interposición líquida.⁹ *Hlobil* comprobó la no existencia de alteraciones en el metabolismo del oído interno.¹⁰ *Huizing* la denominó hipoacusia pseudoperceptiva porque el umbral óseo regresa a la normalidad después de evacuar el líquido del oído medio y la explica por lo que denomina "efecto de carga de masa" del líquido intra- timpánico sobre la ventana redonda.¹¹ En nuestra serie encontramos esta afectación neurosensorial aparente en el 52 % de los oídos examinados y desaparición con el tratamiento, por lo cual la atribuimos a la interposición líquida en el oído medio.

Nuestros resultados concuerdan en cuanto a la variabilidad de las pérdidas auditivas con otros autores.¹² Esta puede cambiar de acuerdo al estado de la mucosa del oído medio, las características fisicoquímicas del líquido y la cantidad existente. En los casos que presentaron las mayores pérdidas encontramos un líquido más espeso y abundante.

Los hallazgos timpanométricos confirman la efectividad diagnóstica de los timpanogramas B y C y las alteraciones del reflejo estapedial, planteado por numerosos autores.^{6,13,14} Sin embargo, el hallazgo de 3 oídos con timpanograma A nos resultó contradictorio inicialmente para esta entidad que se caracteriza por la poca movilidad timpánica. Recordamos que *Jerger*,⁵ observó el timpanograma A en algunos adultos viejos que presentaron pérdidas conductivas.

Las otitis medias recurrentes y la presión negativa persistente en el oído medio, pueden alterar las propiedades elásticas de la membrana timpánica. En un sistema elástico, un líquido de baja viscosidad y escaso, no se detecta. Nosotros observamos la existencia de una membrana monomérica en 2 de los 3 oídos con timpanograma A, lo que nos explica este hecho.

El diagnóstico de otitis media secretoria se sospechó solamente en el 70 % de los casos en la primera consulta, contando con el interrogatorio y la otoscopia. En el resto de los casos, después de las pruebas impedanciométricas y audiométricas. Por eso, recomendamos realizar la impedanciometría en todos los pacientes que refieran hipoacusia y no se comprueba una perforación timpánica mediante la otoscopia, así como utilizar una lupa, un espéculo de Siegle o un microscopio en consulta externa para precisar con mayor nitidez las características timpánicas. También recomendamos valorar en conjunto los elementos clínicos, audiométricos e impedanciométricos para garantizar el máximo de efectividad diagnóstica en las otitis medias secretorias.

CONCLUSIONES

1. La impedanciometría resultó ser el método más eficaz en el diagnóstico de la otitis media secretoria de nuestros pacientes.
2. El timpanograma B predominó en el 83 % de los casos. El reflejo estapedial estuvo ausente y/o con umbral elevado en el 100 % de los pacientes en los que pudimos realizar esta prueba.
3. Se evidencia una disparidad de los hallazgos otoscópicos y un predominio del tímpano opaco en el 43 % de los oídos explorados.
4. En el audiograma predominaron las hipoacusias mixtas (43 %) y las pérdidas auditivas entre 25 y 40 dB (66 %).

SUMMARY

Benitez García, M. de J. et al.: *Evaluative study of the methods for the diagnosis of secretory otitis in the adult.*

In this paper diagnostic effectiveness of different methods used in 140 ears with secretory otitis media is studied. Presence of fluid in the middle ear was proved. Results agree with those from other authors and value of impedance audiometry in the diagnosis of the disease is outlined. Absent stapedial reflex or with high threshold together with tympanogram B, resulted to be the most effective tests in our cases. Hypoacusis related by patients during examination, was the most frequent symptom.

RÉSUMÉ

Benitez García, M. de J. et al.: *Etude évaluative des méthodes pour le diagnostic de l'otite sécrétoire chez l'adulte.*

Dans ce travail il est étudié l'efficacité diagnostique de différentes méthodes diagnostiques utilisées dans 140 oreilles atteintes d'otite moyenne sécrétoire. Dans tous les cas on a constaté la présence de liquide au niveau de l'oreille moyenne. Les résultats s'accordent à ceux qui ont été rapportés par d'autres auteurs: l'accent est mis sur la valeur de l'impédancemétrie dans le diagnostic de cette maladie. Le réflexe stapédien absent ou avec élévation du seuil, de même que le tympanogramme B, ont été les épreuves les plus efficaces dans ces cas. L'hypoacousie a été le symptôme le plus fréquemment signalé par les patients lors de l'interrogatoire.

BIBLIOGRAFIA

1. Hoople, G.D.: Otitis media with effusion: a challenge to otolaryngology. *Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol* 54: 531, 1950.
2. Luxford, W.M.; J L. Sheehy: Myringotomy and ventilation tubes: A report of 1568 ears. *Laryngoscope* 92: 1 293. 1982.
3. Arroyo Gargallo, R. et al.: Impedanciometría en la Otitis Media Secretoria, *Acta Otorinolaryngol Iber Am* 30: 147, 1979.
4. Lewis, AN. et al.: Screening Procedures for the identification of hearing and ear disorders. *Med J Aust* 1: 855, 1978.
5. Jerger, J.: Clinical experience with impedance audiometry. *Arch Otolaryngol* 92: 31, 1970.
6. First International Symposium on Recent Advances in Middle Ear Effusions. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 85 (Suppl. 25); 1976.

7. *Gimsing, S.; L. Bergholtz*: Otoscopy compared with tympanometry (A study evaluating the accuracy of otoscopy in 1 702 unselected ears). *J Laryngol Otol* 97: 587, 1983.
8. *Renwall, U. et al.*: Impedance audiometry as screening method in school children. *Scand Audioi* 2: 133, 1973.
9. *Arnold, W.; U. Ganzer*: Citado por Plester, D. Fluctuant hearing loss.: *Otology. Butterworths International Medical Reviews*. 216, 1982.
10. *Hlobil, H.*: Citado por Plester, D.: Fluctuant hearing loss: *Otology. Butterworths International Medical Reviews*. 216, 1982.
11. *Huizing, E.H.*: Fluctuant hearing loss: *Otology. Citado por Plester, D. Butterworths International Medical Reviews*. 216, 1982.
12. *Barford, C.; J. Rosborg*: Secretory Otitis Media. *Arch Otolaryngol* 106: 553, 1980.
13. *Arbezum, O.; M. Uñarte*: Mesa redonda celebrada en la ciudad de Santiago de Cuba en Primera Jornada Provincial de ORL. 1985.
14. *Jerger, «I.*: Studies in impedance audiometry. *Arch Otolaryngol* 99: 1, 1974.

Recibido: 2 de agosto de 1985

Aprobado: 13 de febrero de 1986

Dra. *María de Jesús Benítez García*

Calle 13 No. 452 esq. a F, Plaza

Ciudad de La Habana 4

Cuba