

## Artículo original

# Operaciones del oído húmedo, realizadas hace 30 años, en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional de Occidente. Estudio retrospectivo de 50 casos, 1978-1979

Eduardo López Lizárraga,\* Eduardo López Demerutis,\*\* Alejandro Stephens González,\*\*\*\* Fernando Arcaute Velázquez,\*\*\* Benjamín Robles Mariscal,\*\*\* Rubén Bañuelos Acosta,\*\*\*\* Ramón Cervantes Munguía,\*\*\* Alejandro Bravo Cuellar,\*\*\* Rogelio Troyo Sanromán,\*\*\* Manuel Macías Beltrán\*\*\*\*

## Resumen

### ANTECEDENTES

El criterio terapéutico de la operación del oído húmedo no ha cambiado; por tanto, los conceptos resolutivos de esta afección son iguales a los de hace 30 años y se realizan en el mismo orden: 1) eliminación de la infección, y 2) cofocirugía.

### OBJETIVO

Valorar los resultados de este tipo de operación con conceptos actuales.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo en el que se analizaron los antecedentes clínicos de 50 operaciones del oído húmedo, las cuales se realizaron hace 30 años en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional de Occidente, Guadalajara, Jalisco. La variable dependiente fue: la diferencial entre la curva de audición aérea y la curva de audición ósea (gap) del oído antes de la operación y a los tres meses de la operación. Las variables interviniéntes fueron: edad, sexo, diagnóstico otológico, diagnóstico audiológico preoperatorio, tipo de procedimiento quirúrgico realizado, diagnóstico histopatológico y diagnóstico audiológico posoperatorio a los tres meses. Se calcularon la edad –el promedio, la desviación estándar, la mínima y la máxima– y la edad por sexo y se comparó, mediante la prueba de la *t* de Student, la diferencia de edades entre ambos sexos; se elaboraron cuadros de frecuencias de las demás variables, para los cuales se utilizó una escala ordinal en la que el valor de 0 correspondía a la afección de anacusia; el valor de 1, a la pérdida auditiva, y el valor de 3, a los casos con audición normal, y se aplicó la prueba de Wilcoxon para evaluar los cambios entre el diagnóstico audiológico preoperatorio y el diagnóstico audiológico posoperatorio.

### RESULTADOS

En el análisis, realizado con la prueba de Wilcoxon, se obtuvo un valor de *p* menor de 0.001, lo que fundamenta como buena la capacidad quirúrgica de los cirujanos otólogos de hace 30 años.

## Abstract

### BACKGROUND

The wet ear surgery at the worldwide level has not changed its approach to therapy, so that operative paragraphs of this disease concepts are the same as 30 years ago and in the same order: 1) the elimination of infection and 2) the deaf surgery.

### OBJECTIVE

To assess the results of this surgery with current concepts.

### MATERIAL AND METHOD

We performed a descriptive, longitudinal and retrospective clinical records were analyzed medical records of 50 surgeries performed wet ear 30 years ago in the Specialty Hospital of the Western National Medical Center, Guadalajara, Jalisco. The dependent variable was: The difference between the curve of hearing air and bone hearing curve (gap) of the operated ear in the preoperative and postoperative three months. The intervening variables were: age, sex, otologic diagnosis, preoperative audiological diagnosis, types of surgical procedures, histopathology diagnosis and postoperative audiological diagnosis to three months. We calculated the average, standard deviation, minimum and maximum for age global and by sex and compared the difference by age between sex using the Student's *t* test, for other variables frequency tables were developed using an ordinal scale which is assigned the value 0 to the condition anacusia, the value of 1 to the hearing loss and the value of 3 to cases with normal hearing and applying Wilcoxon test and we evaluated the diagnostic changes between preoperative and postoperative audiological.

### RESULTS

The analysis allows us to obtain a *p* < 0.001 with the Wilcoxon test that underlies the good operative ability of otologist surgeons 30 years ago.

**CONCLUSIONES**

*El estudio demuestra que los médicos de hace 30 años eran buenos, porque 70% de los pacientes operados se curó.*

**CONCLUSIONS**

*The study shows that doctors 30 years ago were good, because 70% of the operated patients were cured.*

**Palabras clave:**

*oído húmedo, diferencial entre la curva de audición aérea y la curva de audición ósea (gap), diagnósticos otológicos.*

**Key words:**

*ear wet, differential between the air hearing curve and the curve of bone hearing (gap), otologic diagnoses.*

**Introducción**

Una de las acciones que implica tener una responsabilidad ejecutiva en una institución es documentar su historia; por tanto, durante mi gestión –durante 20 años– en la jefatura de Otorrinolaringología del Centro Médico Nacional de Occidente me permitió documentar los antecedentes clínicos de mil casos de este tipo de operación.

Considerando que ha pasado el tiempo necesario para rescatar la información contenida en dichos documentos, otros colegas y yo hemos decidido publicar los resultados de 50 casos seleccionados al azar.

En todo el mundo prácticamente no ha cambiado el criterio terapéutico de la operación del oído húmedo; por tanto, los conceptos resolutivos de esta afección son iguales a los de hace 30 años y se realizan en el mismo orden: 1) eliminación de la infección, y 2) cofocirugía.<sup>1</sup>

Respecto al primer punto, los abordajes para solucionar la infección continúan basándose en la clasificación de Wullstein y las modificaciones que conocemos no alteran este concepto,<sup>1</sup> y respecto al segundo punto, cada vez son

menos los cirujanos que intentan realizar una operación de la sordera de gran magnitud.<sup>1,2</sup> Por tanto, un alto porcentaje se limita a practicar en el paciente una timpanoplastia, con la cual se obtiene 20% de malos resultados.<sup>3,4</sup>

Durante los últimos 30 años los avances tecnológicos han sido múltiples y, en consecuencia, se ha modernizado la operación del oído medio; en primer término reconocemos la evolución del microscopio quirúrgico –especialmente en las áreas correspondientes a la luminosidad del campo quirúrgico y al foco– y en segundo lugar reconocemos la cibernetica, que entre sus herramientas contempla el sistema de navegación, muy utilizado en el momento actual para evitar lesiones que no pudieran revertirse.<sup>5</sup>

El objetivo que nos ocupa es valorar los resultados de este tipo de operación con conceptos actuales, que se basan en la experiencia de los profesionales que han colaborado en la realización de este artículo,<sup>6-10</sup> en el que se analizó la variable dependiente o, lo que es lo mismo, la diferencial entre la curva de audición aérea y la curva de audición ósea (gap) del oído antes de la operación y a los tres meses de la operación.

\* Profesor titular C de tiempo completo de la cátedra clínica de otorrinolaringología, Escuela de Medicina y ex jefe del Departamento de Otorrinolaringología del Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS.

\*\* Médico adscrito al Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde y profesor de la cátedra clínica de otorrinolaringología, Escuela de Medicina.

\*\*\* Miembro del Cuerpo Académico de “La investigación quirúrgica en los problemas de la rinofaringe”.

Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Guadalajara, Jalisco, México.

\*\*\*\* Unidad de Otorrinolaringología SC, Guadalajara, Jalisco, México.

**Correspondencia:** Dr. Eduardo López Lizárraga. Av. Niños Héroes 1921, 1<sup>er</sup> piso, colonia Sector Juárez, Guadalajara, Jalisco.

Recibido: enero, 2011. Aceptado: marzo, 2011.

Este artículo debe citarse como: López-Lizárraga E, López-Demeritis E, Stephens-González A, Arcaute-Velázquez F y col. Operaciones del oído húmedo, realizadas hace 30 años, en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional de Occidente. Estudio retrospectivo de 50 casos, 1978-1979. An Orl Mex 2011;56(2):76-81.

## Material y método

**Universo:** historias clínicas de 50 operaciones del oído húmedo, realizadas hace 30 años en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional de Occidente, Guadalajara, Jalisco.

**Tipo de estudio:** descriptivo, longitudinal y retrospectivo.

**Criterios de inclusión:** expedientes de pacientes que hace 30 años se sometieron a operación del oído húmedo.

**Criterios de no inclusión:** falta de expediente.

**Criterios de exclusión:** expediente incompleto.

**Variable independiente:** expedientes de pacientes que hace 30 años se sometieron a operación del oído húmedo en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional de Occidente.

**Variable dependiente:** diferencial diagnóstica del oído antes de la operación y a los tres meses de la operación.

**Variables interviniéntes:** edad –mínima, máxima, media y desviación estándar–, género –frecuencias–, evaluación de la edad por género –porcentaje, mínima, máxima, media y desviación estándar–, diagnóstico otológico, diagnóstico audiológico preoperatorio, tipo de procedimiento quirúrgico realizado en el oído, diagnóstico histopatológico y diagnóstico audiológico posoperatorio a los tres meses.

**Análisis estadístico:** se realizó la descripción y distribución de los pacientes por: edad, sexo, diagnóstico otológico, *gap* del oído antes de la operación, tipo de procedimiento quirúrgico realizado en el oído, diagnóstico histopatológico y *gap* del oído a los tres meses de la operación. En cuanto a la edad y a la edad por sexo, se calcularon –entre otros factores– el promedio, la desviación estándar, la mínima y la máxima; se utilizó la prueba de la t de Student para establecer si la diferencia de edades entre hombres y mujeres era significativa y se aplicó la prueba de Wilcoxon para determinar los cambios entre el valor del diagnóstico audiológico inicial y el valor del diagnóstico audiológico final con el propósito de demostrar que las diferencias son estadísticamente significativas; para ello, se consideró un nivel de significado  $\alpha$  igual a 0.05.

**Consideraciones éticas:** no las requiere.

## Resultados

Los resultados se muestran en los Cuadros 1 a 10.

## Discusión

Al llevar a cabo el análisis de los resultados se estableció un valor de  $p$  menor de 0.001 con la prueba de Wilcoxon y al comparar el diagnóstico audiológico preoperatorio contra el posoperatorio se fundamentó que la capacidad operatoria de los cirujanos otólogos de hace 30 años era buena, dado que los resultados de los diagnósticos diferenciales establecidos en los estudios audiológicos preoperatorios (Cuadro 4) y en

los posoperatorios a los tres meses (Cuadros 9 y 10) señalaron 18 pacientes sanos, que equivalen a 36% de la muestra. De los 32 restantes –que equivalen a 64%–, 29 (58%) continuaron teniendo hipoacusias conductivas, y tres (6%), anacusias. De esto, se concluye en primer término que de los pacientes que continuaron con hipoacusia conductiva probablemente estén curados por eliminación de la infección 15 pacientes<sup>11</sup> –que equivalen a 30% del total–,<sup>12</sup> los que sumados a los 36% sanos da un porcentaje de 66%, y en segundo lugar, si de los tres casos de anacusia dos de ellos se curan por el criterio antes citado, se debe sumar 4%, lo que da un gran total de pacientes curados de 70%, media de la publicación de Ferrer Ramírez y col.<sup>12</sup> Lo anterior lo establecemos porque no existe a largo plazo (un año) la variable resultado posoperatorio, lo que nos impide establecer de manera definitiva el número de casos buenos, curados y con recidivas, así como los malos o residuales<sup>1,11</sup> (Cuadro 10). En la variable de la edad la mínima fue de 15 años; la máxima, de 66 años, y la media, de  $32.14 \pm 13.65$  (Cuadro 1); esta última es compatible –en esa etapa de la vida– con la preocupación personal de los pacientes por su salud. En la variable de edad por sexo el porcentaje de pacientes femeninas fue de 44 y el de masculinos fue de 56; en las mujeres la edad mínima fue de 15 años, similar a la masculina, y la máxima fue de 59 años, con una media de  $27.72 \pm 11.54$ , y en los varones la máxima fue de 66 años, con una media de  $35.60 \pm 14.36$  (Cuadro 2). Estos valores tienen relación con el tipo de hospital en el que se realizó la operación, ya que por ser un hospital de adultos la edad mínima para atención de un paciente en él es de 15 años, razón por la cual este valor tiene un sesgo pero no en la edad máxima, la que consideramos que está en relación con los riesgos anestésicos del paciente y, en ningún momento, con la ausencia de pacientes de mayor edad. El promedio de edad de las mujeres fue de 27.72 años y el de los varones fue de 35.60 años; sin embargo, las diferencias no fueron significativas desde el punto de vista estadístico. En los diagnósticos otológicos de 1978 y 1979 las cinco afecciones más frecuentes en orden decreciente fueron: otitis media crónica derecha (12 casos), otitis media crónica bilateral (11 casos: siete derechos y cuatro izquierdos), otitis media crónica izquierda (siete casos), otitis media crónica con colesteatoma derecho (seis casos) y otitis media crónica con colesteatoma

**Cuadro 1.** Edad

Número de casos	50
Mínima	15
Máxima	66
Media	32.14
Desviación estándar	$\pm 13.65$

**Cuadro 2.** Edad por sexo

Núm. de casos	Género	Número	Porcentaje	Mínima	Máxima	Media	Desviación estándar
50	F	22	44	15	59	27.72	± 11.54
	M	28	56	15	66	35.60	± 14.36

Prueba de la t de Student para establecer la diferencia de edades entre ambos sexos:  $t(48) = 0.7498; p = 0.457$ ; NS.

**Cuadro 3.** Diagnósticos otológicos, 1978-1979

Diagnóstico	Número
Otitis media crónica izquierda	7
Otitis media crónica izquierda y fistula laberíntica izquierda	2
Otitis media crónica derecha	12
Otitis media crónica derecha y otitis adhesiva izquierda	1
Otitis media crónica bilateral (7 derechos y 4 izquierdos)	11
Otitis media crónica con colesteatoma izquierdo	5
Otitis media crónica con colesteatoma derecho	6
Otitis media crónica bilateral con colesteatoma izquierdo	2
Otitis media crónica bilateral con colesteatoma derecho	2
Otitis media crónica y carcinoma espinocelular derecho	1
Osteoma del conducto auditivo externo izquierdo	1
29 diagnósticos otológicos derechos y 21 diagnósticos otológicos izquierdos	50

**Cuadro 4.** Diagnóstico audiológico preoperatorio

Diagnóstico	N.º de diagnósticos	N.º de casos
Oído normal derecho*	14	-
Oído normal izquierdo*	18	-
Hipoacusia conductiva derecha**	16	16
Hipoacusia conductiva izquierda***	12	12
Hipoacusia conductiva bilateral (9 derechos y 6 izquierdos)****	15	15
Hipoacusia mixta derecha**	1	1
Hipoacusia neurosensorial bilateral (1 derecho y 2 izquierdos)*****	3	3
Hipoacusia neurosensorial derecha**	1	1
Anacusia izquierda***	1	1
Anacusia derecha**	1	1
Prueba de la fistula positiva izquierda*****	1	-
Total	83	50

\*Oídos normales: 32; \*\*oídos derechos operados: 29; \*\*\*oídos izquierdos operados: 21; \*\*\*\*pacientes con afección ótica en ambos oídos: 18; \*\*\*\*\*diagnóstico asociado: 1.

izquierdo (cinco casos); estas afecciones están directamente relacionadas con el estudio realizado y son la razón por la que éste se titula operación del oído húmedo (Cuadro 3). Consideramos importante puntualizar que las primeras tres son otitis infecciosas no tumorales y la cuarta y quinta son

tumores directamente relacionados con las afecciones enumeradas en primer término, lo que sugiere que los colesteatomas son de origen secundario. El procedimiento quirúrgico más utilizado fue la mastoidectomía modificada y en segundo término, la mastoidectomía modificada con timpanoplastia,

**Cuadro 5.** Tipos de procedimientos quirúrgicos

Tipo	Número
Mastoidectomía modificada con timpanoplastia	8
Mastoidectomía modificada	30
Mastoidectomía radical	8
Timpanoplastia	1
Aticotomy con timpanoplastia	2
Extirpación de osteoma de CA	1
Total	50

**Cuadro 9.** Diagnóstico audiológico posoperatorio a los tres meses

Diagnóstico	Número
Oídos derechos normales	13
Oídos izquierdos normales	5
Hipoacusia conductiva derecha	15
Hipoacusia conductiva izquierda	14
Anacusia izquierda	3
Total	50

**Cuadro 6.** Tipos de procedimientos realizados en el oído izquierdo

Tipo	Número
Mastoidectomía modificada izquierda con timpanoplastia	7
Mastoidectomía modificada izquierda	9
Mastoidectomía radical izquierda	2
Timpanoplastia izquierda	1
Aticotomy con timpanoplastia izquierda, tipo II	1
Extirpación de osteoma en el conducto auditivo izquierdo	1
Total	21

**Cuadro 10.** Diagnóstico diferencial establecido en los estudios audiológicos preoperatorios y en los estudios audiológicos posoperatorios a los tres meses

Estudios audiológicos	Normales	Hipoacúsicos	Anacúsicos
Preoperatorios	-	48	2
Posoperatorios	18	29	3

datos que sumados a la timpanoplastia, a la aticotomy con timpanoplastia y a la extirpación de osteoma nos dan un total de 84%, lo que sugiere que por este porcentaje el cirujano descartó la posibilidad de dejar afecciones residuales y por ello utilizó una operación conservadora. Por lo anterior, dado que en 16% de los casos se realizó una operación radical (Cuadro 5), podemos establecer que la habilidad, la destreza y el criterio de los cirujanos fueron buenos, ya que los resultados muestran que se tuvo éxito en 70% de los casos y se fracasó en 30%, lo que es bueno (Cuadro 10) si lo comparamos con lo publicado por Ferrer Ramírez y col., quienes señalaron que la incidencia de fracasos tras una operación mastoidea es difícil de determinar; la proporción de pacientes sometidos a operación radical mastoidea sin conservación de la pared posterior y con supuración persistente tras la operación varía de 3 a 60%, según las series revisadas. Esta variabilidad en el porcentaje también se observa cuando se revisan los casos en que la pared posterior se ha conservado durante la operación. Por lo anterior, podemos establecer que la media de los datos citados por Ferrer Ramírez y col. fue de 28.5%, cifra equivalente a la observada (30%) en nuestro trabajo.<sup>12</sup>

## Conclusiones

El análisis del diagnóstico diferencial establecido en los estudios audiológicos preoperatorios y en los estudios posoperatorios a los tres meses ( $p < 0.001$ ) indica que los resultados de los cirujanos otólogos de hace 30 años son buenos, pues el porcentaje de curación es de 70%.

La media del sexo y por edad coincide con la preocupación que tienen los pacientes por su persona en esa etapa de la vida.

**Cuadro 7.** Tipos de procedimientos realizados en el oído derecho

Tipo	Número
Mastoidectomía modificada derecha con timpanoplastia	15
Mastoidectomía modificada derecha	7
Mastoidectomía radical derecha	6
Aticotomy con timpanoplastia derecha, tipo I	1
Total	29

**Cuadro 8.** Diagnósticos histopatológicos

Hallazgos	Número
Tejido de granulación	7
Colesteatoma y tejido de granulación	8
Tejido fibroso y de granulación	14
Calcificaciones y tejido de granulación	2
Pólipo de oído medio	2
Tejido conectivo	1
Tejido fibroso	2
Colesteatoma	12
Tumor óseo	1
Granuloma infeccioso	1
Total	50

Los cinco diagnósticos otológicos más frecuentes de 1978 y 1979 son: otitis media crónica derecha, otitis media crónica bilateral, otitis media crónica izquierda, otitis media crónica con colesteatoma derecho y otitis media crónica con colesteatoma izquierdo.

Por lo anterior, este estudio sugiere que los colesteatomas operados son de origen secundario.

## Referencias

1. López Lizárraga E, Macías Reyes H. Otitis media crónica sin o con colesteatoma. Otorrinolaringología práctica. Jalisco: Editorial Cuéllar Ayala; 2010:284-289.
2. Faramarzi A, Motasaddi-Zarandy M, Taghi Khorsandi M. Intraoperative findings in revision chronic otitis media surgery. Arch Iranian Med 2008;11(2):196-199.
3. Vallejos UM, Dentone SL. Timpanoplastias en mayores de 50 años. Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello 2003;63:100-105.
4. Fisch U, May J, Linder T, Porcellini B. Tympanoplasty, mastoidectomy, and stapes surgery. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 1995;32:193.
5. Staecker H, O'Malley BW, Eisenberg H, Emmerich Yoder B. Use of the LandmarX™ Surgical Navigation System in Lateral Skull Base and Temporal Bone Surgery. Skull Base 2001;11(4):245-255.
6. López Lizárraga E. Patología ótica. Tribuna médica, Junio (II) 1980 No. 459 Tomo XXXVIII No. 12, págs. 25-30.
7. López Lizárraga E. La mastoidectomía radical en nuestro medio (Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional de Occidente). Revista de la Asociación Médica de Jalisco, Colegio Médico AC 1989;8:12-16.
8. Arcaute Velázquez F. Complicaciones en cirugía otorlógica. Urgencias en otorrinolaringología. Decisiones diagnósticas y tratamiento. Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología y Cabeza y Cuello, AC: Editorial Harcourt Brace de México; 1998:169-182.
9. Tesis recepcional de maestría en Ciencias Médicas, "Orientación cirugía". Macías RH. "Utilidad de la endoscopia transoperatoria en la identificación de patología residual de la otitis media crónica". CUCS, Universidad de Guadalajara, 2005.
10. López Lizárraga E. Complicaciones de la cirugía de la otitis media crónica con o sin colesteatoma (nueva clasificación). Boletín de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, AC; 2005;2:12-13.
11. Ledesma Sola M, López Lizárraga E. Complicaciones de la cirugía de la otitis media crónica con o sin colesteatoma. Otorrinolaringología práctica. Jalisco: Editorial Cuéllar Ayala; 2010:289-291.
12. Ferrer Ramírez MJ, Brotons Durban S, Carrasco Llatas M, Guallart Domenech F y col. ¿Por qué supura una cavidad de mastoidectomía? Nuestra experiencia y revisión de la literatura. Acta Otorrinolaringol Esp 2002;53:14-18.