

ORIGINAL

Recibido: Octubre 2015. Aceptado: Noviembre 2015

Estapedotomía mediante láser CO₂: nuestra experiencia y resultados en régimen de Cirugía Mayor Ambulatoria

CO₂ laser stapedotomy: our experience and results in a Day Care Surgery procedure

V. Rubio, A. Díaz, V. Carretero, A. Campos

Facultativo del Servicio de Otorrinolaringología. ¹Jefe del Servicio de Otorrinolaringología. ²Unidad de Investigación Clínica. Hospital de Manises. Valencia. ³Facultativo del Servicio de Otorrinolaringología. Hospital General Universitario de Valencia

Autor para correspondencia: vrubios@hospitalmanises.es

RESUMEN

Introducción: El uso del láser en cirugía de la otosclerosis muestra buenos resultados de seguridad y eficacia en la literatura. Mostramos nuestra experiencia en esta cirugía.

Métodos: Presentamos un estudio retrospectivo de 5 años (2010 a 2014) comparando la cirugía instrumental con estapedectomía y la estapedotomía láser CO₂, y la evolución del procedimiento a Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA).

Resultados: Revisamos 50 cirugías (28 estapedectomías instrumentales y 22 estapedotomías láser CO₂; relación mujeres/hombres 1,17; edad media 44,95; umbral aéreo medio en 0,5 a 4 khz quirúrgico de 62,02 decibelios (db) y Rinne medio 34,75 db. Los resultados audiométricos obtenidos fueron Rinne de 10 db o menor en el grupo instrumental frente a láser del 78,6 % y 77,3 %, con cierre del Rinne del 67,3 % frente un 74,5 % (p 0,67 y 0,35). Recogimos vértigo como complicación más prevalente y trascendente para la ambulatorización, con 35,7 % frente a 22,7 % (p 0,36). Iniciamos la ambulatorización de la estapedotomía láser con 16 casos de CMA (Grupo 1) frente 34 casos con ingreso (28 instrumentales y 6 láser, Grupo 2), con un índice de ambulatorización del 62,5 y 80 % en 2013 y 2014; tasa de ingresos 16,67 y 20 %, sin reingresos, y una estancia media hospitalaria de 0,2 días en el Grupo 1 frente a la 1,3 en el Grupo 2 (p < 0,001).

Conclusiones: A pesar de la baja casuística los resultados son alentadores en seguridad y eficacia de la cirugía láser estapedial, con buena eficiencia para conversión a cirugía sin ingreso.

Palabras clave: Cirugía estapedial, estapedotomía láser, Cirugía Mayor Ambulatoria.

ABSTRACT

Introduction: Laser in stapes surgery could improve in security and efficacy in reported studies. We expose our experience.

Methods: A 5 years (2010 to 2014) retrospective study to assess instrumental stapedectomy versus CO₂ laser stapedotomy in otosclerosis patients and evolution to in day surgery procedure.

Results: We review 50 procedures (28 instrumental stapedectomy and 22 CO₂ laser stapedotomy), ratio women/men 1,17, mean age 44.95 years, air threshold mean in 0.5 to kHz before surgery of 62.02 decibels (db) and mean of air/bone gap of 34.75 db. The audiologic results were an air/bone gap closure of 10 db or less in stapedectomy group versus laser stapedotomy group of 78.6 % and 77.3 %, with a air/bone gap mean closure of 67.3 % and 74.5 % (p 0.67 and 0.35 respectively). We compile vertigo as the most prevalent and important for day-care surgery possibility, with 35.7 % in first group versus 22.7 % (p 0,36). We reported 16 cases of day care stapedotomy (Group 1) and 34 cases with minimum one day hospitalization (28 instrumental stapedectomy and 6 laser stapedotomy, group 2), with a day-care index of 62.5 % y 80 % in 2013 and 2014 respectively, hospitalization index of 16.67 % and 20 %, without re-hospitalization, and a hospitalization day mean of 0,2 in Group 1 versus 1,3 in Group 2 (p < 0.001).

Conclusions: Despite our low casuistry the results are encouraging regarding security and efficacy of laser stapedotomy and efficiency for its conversion to day-care surgery.

Keywords: Stapes surgery, laser stapedotomy, day care surgery.

INTRODUCCIÓN

La cirugía de la otoclerosis ha evolucionado, junto con las nuevas tecnologías, hacia una mayor facilidad de realización, disminución de complicaciones y mayor seguridad para el paciente. La aplicación de la tecnología láser disminuye la manipulación sobre el oído medio con seguridad respecto al oído interno. De la misma manera, la Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) se ha establecido en el medio hospitalario, protocolizando sus procedimientos de forma individualizada para garantizar la seguridad y calidad asistencial.

Presentamos la evolución de esta cirugía en nuestro Servicio de Otorrinolaringología (ORL) durante 5 años comparando la técnica instrumental exclusiva con la implementada mediante láser y el régimen de hospitalización empleado en el ámbito de un hospital general.

MATERIAL Y MÉTODOS

Realizamos un estudio retrospectivo de cirugía de la otoclerosis en nuestro servicio ORL desde 2010 a 2014 comparando la técnica quirúrgica, resultados obtenidos, complicaciones y régimen de hospitalización.

Las cirugías se realizaron por 3 cirujanos diferentes mediante la misma técnica instrumental y láser, con variaciones en el tipo de prótesis utilizada (pistón de titanio, pistón fluoroplástico tipo Causse y pistón fluoroplástico/nitinol, de 0,6 mm de diámetro y longitud variable). La valoración audiométrica pre y postquirúrgica se realizó mediante un audiómetro GN Otometrics MADSEN IteraII, registrado siempre por la misma enfermera, con rango de frecuencias tonal liminal para vía aérea de 0,25, 0,5, 1, 2, 4, y 8 kilohertzios (khz) y vía ósea de 0,25, 0,5, 1, 2, y 4 khz, y obteniendo las medias de frecuencias de 0,5 a 4 khz según las indicaciones de la Academia Americana de Otorrinolaringología (1). El sistema láser utilizado es el CO₂ LUMENIS® 40C, acoplado al micromanipulador al otomicroscopio quirúrgico Carl Zeiss OPMI VARIO 700. Para el análisis estadístico de los datos se ha utilizado el programa R versión 3.1.2. Los datos se expresan como media con sus desviaciones estándares. Para la comparación de los grupos de estudio se utilizó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, con valores de $p < 0,05$ considerados significativos. Se realiza búsqueda bibliográfica en bases de datos de MEDLINE y the Cochrane Library con

las palabras clave “stapes surgery”, “laser stapedotomy” y “day care surgery”.

RESULTADOS

Revisamos un total de 46 pacientes intervenidos desde 2010 a 2014 en nuestro centro hospitalario, 50 oídos intervenidos (4 pacientes con cirugía bilateral), relación mujeres/hombres de 1,17, edad media 45,28 años con rango de entre 26 a 65 años, media de umbral aéreo en frecuencias conversacionales (0,5 a 4 khz) prequirúrgico de 62,02 decibelios y media de Rinne audiométrico en estas frecuencias de 34,75 db. Se realizó estudio TAC según nuestro protocolo (sexo masculino, enfermedad unilateral, laberintización de la vía ósea) en el 34 % de los pacientes, con diagnóstico compatible con otosclerosis fenestral en el 18 % de los casos. Los resultados audiométricos se obtuvieron con un seguimiento postquirúrgico de 1,3 años de media (rango de 1 mes a 3,8 años).

Se realizó técnica instrumental en 26 pacientes, 28 oídos, con platinectomía parcial o total con o sin interposición de pericondrio, y aplicación de prótesis pistón de titanio o fluorolastic de 0,6 de diámetro del pistón y longitud variable en función de la distancia incudoplatinal, mediante anestesia general y régimen con ingreso. Los resultados audiométricos obtenidos fueron un Rinne audiométrico de 10 decibelios (db) o menor del 78,6 % (Figura 1), con un cierre medio del Rinne del 67,3 %. Recogimos la variable vértigo como complicación más prevalente y trascendente para la ambulatorización (la otra complicación fue manchado de apósito/hemorragia leve, sin repercusión sobre la estancia hospitalaria), donde en el caso de la estapedecto-

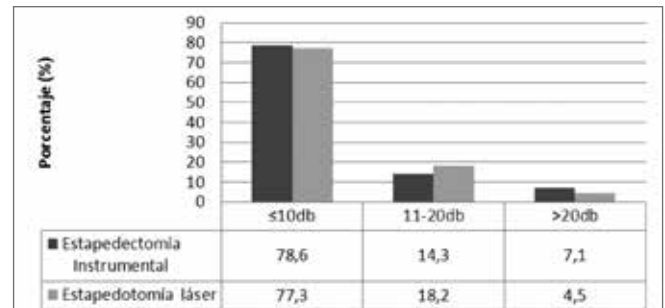


Fig. 1. Resultados audiométricos como porcentaje de cierre de Rinne audiométrico postquirúrgico en estapedectomía instrumental y estapedotomía láser.

mía instrumental fue del 35,7 % (Tabla I), sin reingresos ni reintervenciones. La estancia media hospitalaria fue de 1,3 días (Tabla II).

Desde 2012 iniciamos la aplicación del láser a esta cirugía (Figura 2), con 20 pacientes y 22 estapedotomías realizadas hasta 2014, mediante sección/vaporización de crura posterior y tendón estapedial (con potencia de corte de 4 a 5 vatios) y platinotomía de 0,7 mm de diámetro (con potencia de ablación de 20 vatios), y colocación de prótesis de titanio, fluo-

roplastic tipo Causse o nitinol/fluoroplástico de 0,6 mm de diámetro del pistón, mediante anestesia general y régimen con ingreso. Los resultados audiométricos fueron un Rinne audiométrico de 10 db o menor del 77,3 %, con un cierre medio del Rinne del 74,5 %. La complicación vértigo fue del 22,7 %, sin reingresos, con una reintervención y un índice de estancia media hospitalaria de 0,5 (p 0,002) (Tabla II).

A partir de 2013 convertimos el procedimiento a CMA con 16 procedimientos realizados hasta 2014, con un Índice de

TABLA I

VARIABLES DESCRIPTIVAS Y TABLA DE CONTINGENCIA CON RESULTADO PORCENTUAL (%) DE GÉNERO, OÍDO INTERVENIDO, RINNE AUDIOMÉTRICO POSTQUIRÚRGICO Y VÉRTIGO POSTQUIRÚRGICO EN ESTAPEDECTOMÍA INSTRUMENTAL RESPECTO A ESTAPEDECTOMÍA LÁSER, CON NIVEL DE SIGNIFICACIÓN (P)

VARIABLE	ESTAPEDECTOMÍA INSTRUMENTAL		ESTAPEDECTOMÍA LÁSER		P
	N	%	N	%	
Género					0,393
Hombres	11	39,3	12	54,5	
Mujeres	17	60,7	10	45,5	
Oído					0,264
Izquierdo	15	53,6	8	36,4	
Derecho	13	46,4	14	63,6	
Rinne postquirúrgico					0,879
≤ 10 db	22	78,6	17	77,3	
11-20 db	4	14,3	4	18,2	
> 20 db	2	7,1	1	4,5	
Vértigo postquirúrgico					0,367
No	18	64,3	17	77,3	
Sí	10	35,7	5	22,7	

TABLA II

TABLA DE CONTINGENCIA DE VARIABLES EDAD, RINNE AUDIOMÉTRICO PRE Y POSTQUIRÚRGICO, PORCENTAJE DE CIERRE DEL RINNE Y ESTANCIA MEDIA HOSPITALARIA CON MEDIA Y DESVIACIÓN ESTANDAR, INTERVALO DE CONFIANZA DEL 95 % Y SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA (P) EN ESTAPEDECTOMÍA INSTRUMENTAL RESPECTO A ESTAPEDECTOMÍA LÁSER

VARIABLE	ESTAPEDECTOMÍA MANUAL		ESTAPEDECTOMÍA LÁSER		IC 95 %	P
	N	MEDIA ± DE	N	MEDIA ± DE		
Edad	28	47,6 ± 9,0	22	42,3 ± 9,7	26-65	0,336
Rinne audiométrico prequirúrgico	28	34,2 ± 9,5	22	35,5 ± 10,5	15-55	0,571
Rinne audiométrico postquirúrgico	28	10,0 ± 7,9	22	9,0 ± 8,6	0-40	0,673
Porcentaje cierre Rinne	28	67,3 ± 29,1	22	74,5 ± 23,3	0-100	0,350
Estancia media hospitalaria	28	1,3 ± 1	22	0,5 ± 0,6	0-6	0,002

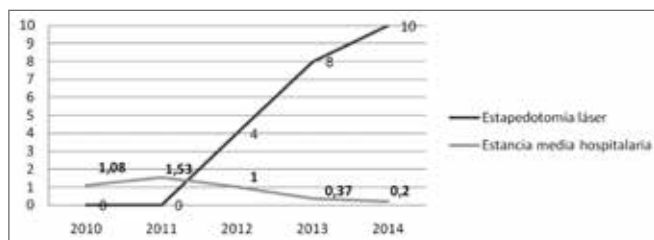


Fig. 2. Evolución en número de casos de estapedotomía láser y estancia media hospitalaria en cirugía estapedial 2010-2014.

Ambulatorización del 62,5 y 80 % en 2013 y 2014 respectivamente, tasa de ingresos del 16,67 y 20 %, sin reingresos, y un índice de estancia media hospitalaria de 0,2 días ($p < 0,001$) (Tabla III).

DISCUSIÓN

La cirugía estapedial mediante láser requiere una breve curva de aprendizaje en cirujanos habituados al procedimiento instrumental, pues facilita y simplifica el mismo. Existen diversos láseres quirúrgicos: CO₂, KTP, Erbium-YAG, etc. En nuestro hospital disponemos de láser CO₂, con el cual realizamos la sección del tendón estapedial y crurotomía posterior, disminuyendo la manipulación en oído medio y así el posible sangrado, traumatismos en cadena osicular y riesgo de platinectomía total durante la estapedectomía. Como el láser CO₂ se transmite por el aire y tiene una escasa difusión en medio líquido, lo hace especialmente adecuado para realizar una platinotomía de forma muy precisa y segura, especialmente en casos de platinas finas, flotantes, fracturadas u obliterativas (2), con menor área de apertura del vestíbulo, menor salida de líquido perilinfático y menor trauma mecánico al laberinto, minimizando el riesgo de vértigo postquirúrgico, hipoacusia neurosensorial o cofosis (3). El escáner del láser permite definir el diámetro de la platinotomía a 0,7 mm, y esta se realiza habitualmente con un único disparo. El nervio facial debe explorarse meticulosamente, sobretudo la presencia de dehiscencias o procidencias que puedan dañarse por acción directa o

refleja del láser. Del mismo modo la relación de la platina con el facial y promontorio, anchura y profundidad puede requerir ajustes en el láser (variar el diámetro, número de disparos y enfoque) para su correcta realización. El uso del láser en cirugía estapedial también permite la realización de técnicas de estapedoplastia con conservación del tendón estapedial, que ofrecen al paciente mejor umbral de confort auditivo postquirúrgico, aunque no tenemos experiencia al respecto en nuestro centro (4,5). La posibilidad de anestesia general o local permite realizar la intervención en la mayoría de los pacientes, sin cambios significativos en resultados audiométricos ni vértigo postquirúrgico (6). En nuestro centro utilizamos la anestesia general por preferencias personales y elección habitual del paciente.

En nuestra serie comparamos de forma retrospectiva la técnica instrumental de estapedectomía parcial o total con la estapedotomía láser (Tabla I), con resultados audiométricos similares de Rinne audiométrico postquirúrgico de 10 db o menor en el 78,6 y 77,3 % de los pacientes, y cierre medio del Rinne del 67,3 y 74,5 % respectivamente, siendo resultados no significativos ($p 0,879$ y $0,35$). El vértigo postquirúrgico fue del 35,7 y 22,7 % respectivamente ($p 0,367$), donde en el grupo de estapedectomía instrumental hubo 3 casos de vértigo postquirúrgico con aumento de 1 día de estancia hospitalaria (2 días de estancia media por paciente), y 1 caso de vértigo que asoció una hemorragia digestiva alta con 6 días de estancia media. En el grupo de estapedotomía láser hubo 2 casos de vértigo postquirúrgico con conversión a ingreso hospitalario y 1 día de estancia hospitalaria.

Realizando búsqueda bibliográfica al respecto encontramos que Wegner y cols. (7) realizan un estudio de revisión con 999 procedimientos sin diferencia significativa en cierre del Rinne o de vértigo postquirúrgico entre estapedotomía primaria y estapedectomía, si bien refiere mayor índice de pérdida neurosensorial en la técnica instrumental que con el láser.

En cambio Fang y cols. (8) elaboran un metaanálisis con 1.614 procedimientos donde obtienen un mejor resultado

TABLA III

TABLA DE CONTINGENCIA DE VARIABLE ESTANCIA MEDIA HOSPITALARIA CON MEDIA Y DESVIACIÓN ESTANDAR, INTÉRVALO DE CONFIANZA DEL 95 % Y SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA (P) DE CIRUGÍA ESTAPEDIAL EN RÉGIMEN CON INGRESO HOSPITALARIO (28 CASOS DE ESTAPEDECTOMÍA INSTRUMENTAL Y 6 CASOS DE ESTAPEDOTOMÍA LÁSER) FRENTE A ESTAPEDOTOMÍA LÁSER (16 CASOS) EN RÉGIMEN DE CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA

VARIABLE	N	CIRUGÍA ESTAPEDIAL CON INGRESO	N	CIRUGÍA ESTAPEDIAL MAYOR AMBULATORIA	IC 95 %	P
		MEDIA ± DE		MEDIA ± DE		
Estancia media hospitalaria	34	1,3 ± 0,9	16	0,2 ± 0,4	0-6	< 0,001

audiométrico significativo en los pacientes intervenidos mediante estapedotomía láser frente a la técnica convencional, aunque no refiere diferencias significativas respecto al índice de complicaciones postquirúrgicas.

Respecto al tipo de láser utilizado, Kamalski y cols. en su revisión sistemática refieren un mejor resultado respecto a cierre de Rinne en el uso del láser CO₂ respecto a láser KTP, y menor índice de complicaciones con láser CO₂ frente a Erbium-YAG (9).

La minimización del vértigo postquirúrgico es clave para la ambulatorización de la cirugía estapedial. Wang y cols. (10) obtienen menor vértigo postquirúrgico con significación estadística en su estudio prospectivo randomizado con 178 estapedotomías usando prótesis pistón de Fish frente a 108 con una modificación del mismo (angulación de 45 grados en su extremo) para adaptarse mejor a la conformación del utrículo y sáculo, sin diferencias significativas en los resultados audiométricos.

El uso de prótesis diferentes añade un sesgo para la obtención de resultados audiométricos consistentes en nuestro estudio. Revisiones realizadas al respecto (11) sugieren mejores resultados con prótesis de aleación (nitinol), aunque sin significación estadística.

La sistematización de la cirugía estapedial permite aumentar la seguridad perioperatoria y minimizar los síntomas postquirúrgicos de modo que la conversión en CMA del proceso sea viable y eficiente (12,13). La Sociedad Valenciana de Otorrinolaringología ya definía la estapedectomía como un proceso potencialmente ambulatorizable en la Guía de Consellería de Sanitat de Actuación en CMA del 2002 (14), aunque no hemos encontrado literatura al respecto. Morales y cols. (15) recogen 833 procedimientos, de los cuales el 9,5 % corresponden a cirugía ORL, definen como indicadores de calidad para la cirugía ambulatoria el índice de ingresos (ingreso no planificado o conversión), índice de reingresos, consultas o complicaciones valoradas en urgencias, índice de cancelación, índice de sustitución y evaluación del dolor postoperatorio. Registran un 7,2 % de ingresos no planificados e índice de sustitución del 70 %, explicando el 60,1 % de ingresos por complicaciones específicas de la cirugía, y un 36,6 % por selección inadecuada del paciente.

Los procedimientos de CMA más prevalentes en ORL son habitualmente la adenoidectomía, amigdalectomía, microcirugía laríngea y septoplastia, como apuntan Rivera y cols. (16) en un estudio retrospectivo con 456 pacientes recogidos durante 1 año, con un índice de sustitución del 80,9 %. Karkanavatos y cols. (17) aportan una revisión de 5 años con 143 miringoplastias en régimen CMA, con una tasa de ingresos del 2,7 % debido a sangrado o náuseas y vómitos, tasa de readmisión del 2,1 %, cierre de perforación del 83,3 % y mejoría auditiva del 69,2 %.

Nuestro estudio recoge solo 16 casos de cirugía estapedial ambulatoria mediante estapedotomía láser, con un índice de ambulatorización del 62,5 y 80 % en 2013 y 2014 (no podemos definir un índice de sustitución porque la cirugía estapedial no está dentro del Listado A que propone el Manual de Estándares y Recomendaciones del Ministerio de Sanidad del 2008) y tasa de ingresos del 16,67 % en 2013 (1 caso) y 20 % en 2014 (2 casos), donde el 100 % fue por complicación específica de la cirugía. Así pues obtenemos resultados alentadores en seguridad (vértigo postquirúrgico en estapedectomía del 35,7 %, frente al 22,7 % en la estapedotomía láser, p 0,367) (Tabla I), con una disminución estadísticamente significativa de la estancia media hospitalaria de 1,3 a 0,2 días (p < 0,001) (Tabla III).

Como conclusión, en nuestra experiencia la cirugía estapedial mediante láser CO₂ aporta la sistematización y meticulosidad necesarias para minimizar los riesgos perioperatorios frente a la clásica técnica instrumental, consigue disminuir la variabilidad de técnicas de platinectomía y ofrecer resultados más homogéneos a los pacientes. Del mismo modo es una técnica segura para el paciente y cumple criterios para su realización como CMA, mejorando la eficiencia del procedimiento hospitalario. A pesar de las limitaciones en significación de nuestro estudio respecto a la estapedotomía láser CMA defendemos la potencialidad de ambulatorización del mismo, aunque hace falta mayor casuística para obtener resultados más firmes que aporten significación estadística y ofrezcan mayor evidencia.

BIBLIOGRAFÍA

1. American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation, Inc. Committee on Hearing and Equilibrium guidelines for the evaluation of results of treatment of conductive hearing loss. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1995;113:186-7.
2. Motta G, Livi W, Ruosi M. Evolution of the operative technique. CO₂ laser stapedotomy and stapedoplasty. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 1996;16(2 Suppl 53):19-27.
3. Somers T, Verduynde JP, Zarowski A, Verstreken M, Schattman I, Ofeciens FE. Transient depression of inner ear function after stapedotomy: Skeeter versus CO₂ laser technique. *Advances in otorhinolaryngology* 2007;65: 267-72.
4. Vallejo LA, Gil-Carcedo E, Herrero D, Sánchez C, Sánchez E, Gil-Carcedo LM. Analysis of the mechanical-acoustic features of the middle ear after stapedial surgery both with and without stapes muscle preservation. *Acta Otorhinolaryngol Esp* 2007;58(7):302-10.
5. Gros A, Zargi M, Vatovec J. Does it make sense to preserve the stapedial muscle during surgical treatment for otosclerosis? *J Laryngol Otol* 2000;114(12):930-4.
6. Wegner I, Bittermann AJ, Zinsmeister MM, Van der Heijden GJ, Grolman W. Local versus general anesthesia in stapes surgery for otosclerosis: A systematic review of the evidence. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2013;149(3):360-5.
7. Wegner I, Kamalski DM, Tange RA, Vincent R, Stegeman I, van der Heijden GJ, et al. Laser versus conventional fenestration in stapedotomy for otosclerosis: A systematic review. *Laryngoscope* 2014;124(7):1687-93.
8. Fang L, Lin H, Zhang TY, Tan J. Laser versus non-laser stapedotomy in otosclerosis: A systematic review and meta-analysis. *Auris Nasus Larynx* 2014;41(4):337-42.

9. Kamalski DM, Wegner I, Tange RA, Vincent R, Stegeman I, Van der Heijden GJ, et al. Outcomes of different laser types in laser-assisted stapedotomy: A systematic review. *Otol Neurotol* 2014;35(6):1046-51.
10. Wang Z-M, Chi F-L, Dai C-F. Modified stapes prosthesis to limit post-operative vertigo. *Otolaryngology Head Neck Surgery* 2005;13(1):50-4.
11. Van Rompaey V, Claes G, Potvin J, Wouters K, Van de Heyning PH. Systematic review of the literature on nitinol prostheses in surgery for otosclerosis: Assessment of the adequacy of statistical power. *Otol Neurotol* 2011;32(3):357-66.
12. Gobierno de España. Ministerio de Sanidad y Consumo. Manual Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria, estándares y recomendaciones. Informes, estudios e investigación; 2008.
13. Gobierno de España. Ministerio de Sanidad y Consumo. Recomendaciones para la mejora de la Cirugía Mayor Ambulatoria en España. CISNS 21-3-2013.
14. Generalitat Valenciana. Consellería de Sanitat. Guía de Actuación en Cirugía Mayor Ambulatoria. 1ª ed. València: Gráfs. Marí Montañana; 2002.
15. Morales R, Esteve N, Carmona A. Quality indicators in ambulatory surgery. A retrospective study. *Ambul Surg* 2000;8(3):157.
16. Rivera T, Cobeta I. Major outpatient's surgery in the ear, nose and throat clinic. *Acta Otolaringol Esp* 2000;51(5):423-7.
17. Karkanevatos A, Srinivasan VR, Roland NJ. Day-care myringoplasty: Five years experience. *J Laryngol Otol* 2003;117(10):763-5.