



Evaluación de evolución clínica en pacientes con enfermedad de meniere intervenidos con descompresión de saco endolinfático en el Centro Médico Imbanaco, Cali, Valle

Clinical assessment of meniere's disease patients with endolymphatic sac decompression surgery at the Imbanaco Medical Center, Cali, Valle

Jairo Arias Mena, MD* , Pedro Blanco Sarmiento, MD* *

RESUMEN

Objetivo: Evaluar eficacia del procedimiento quirúrgico de descompresión del saco endolinfático (DSE) en mejoramiento de calidad de vida de los pacientes con enfermedad de Meniere intervenidos con DSE utilizando como criterios principales la evaluación de la audición y del vértigo en pacientes

* Residente IV año de Otorrinolaringología. Universidad del Valle.

** Otorrinolaringólogo, otólogo, jefe departamento de Otorrinolaringología, Universidad del Valle.

Correspondencia:

Pedro Blanco, MD
Pedroblanco41@yahoo.com

Recibido: 28-II-2010

Aceptado: 10-VIII-2010

atendidos en el Centro Médico Imbanaco entre 2003 y 2007. **Materiales y métodos:** Estudio de intervención retrospectivo, comparativa (antes-después) en 30 pacientes operados de DSE, se evaluó audición y calidad de vida desde el aspecto de la funcionalidad. **Resultados:** Mejoría en la calidad de vida de los pacientes operados en los cuales la media de la encuesta del nivel funcional fue de 1.63 mientras que la prequirúrgica fue de 4.06 ($p=0.00$). No se presentaron cambios significativos en la audición siendo la media de la prequirúrgica de 40.6 y la post de 42.1.

Palabras clave: enfermedad de meniere, descompresión de saco endolinfático, calidad de vida, promedio tonal auditivo.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the efficacy of the surgical decompression of the endolymphatic sac (ESD) for the improvement of the quality of life of patients with Meniere's disease using the patient's vertigo control and hearing assessment as the main criteria in patients that have been operated on. **Materials and methods:** We performed a retrospective interventional study, comparative (before-after) in 30 patients with ESD at the Imbanaco Medical Center between 2003 and 2007. The quality of life and hearing preservation was assessed from the aspect of functionality. **Results:** Improvement in the quality of life was evident in patients who were operated on. The average functional level at the survey was 1.63 after the surgical intervention while the preoperative average was 4.06 ($p=0.00$). There were no significant changes in the hearing level being the preoperative mean of 40.6 and the postoperative 42.1.

Key words: Meniere's disease, endolymphatic sac decompression, quality of life, pure tone average.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad de meniere (EM) es una entidad crónica que afecta a un gran número de personas en el mundo, sus características principales son: episodios de vértigo que pueden durar minutos u horas, asociación a hipoacusia neurosensorial fluctuante, tinitus y plenitud aural. Aunque se considera que no tiene cura, en más del 85% de los pacientes se buscan maneras de ayudar a mejorar su calidad de vida con tratamiento médico, procedimientos mínimamente invasivos como la inyección intratimpánica de gentamicina o esteroides y cirugías del saco endolinfático, laberintectomía y/o neurectomía vestibular (4, 6).

El primero en describir la enfermedad fue Prospero Meniere en 1861 su principal contribución al diagnóstico fue describirla como "entidad con episodios de vértigo y tinnitus en los oídos" el asocio el origen de ésta con el oído interno más que con una enfermedad cerebral y le llamó el glaucoma del oído interno. Portman es el primero en describir una cirugía de descompresión de saco endolinfático (DSE) para una EM compleja, desde entonces este tratamiento ha permanecido como el procedimiento invasivo más conservador para tratar a los pacientes con EM (11).

En 1943 Altman y Fowler concluyeron que los problemas en la producción y resorción de endolinfa son los que llevan a la producción de la EM (5).

Kimura en 1967 fue el primero en inducir experimentalmente en ratones un hidrops en el oído interno a través del bloqueo del saco y ducto endolinfáticos (5).

Según publicación de Tomsen en la cirugía DSE se ha reportado un control entre 60-80% de los ataques de vértigo; sin embargo, no se ha probado convincentemente mejoría de la audición, sugieren que la mejoría en los pacientes puede darse por historia natural de la enfermedad y no necesariamente al tratamiento quirúrgico (11).

Silverstein *et al.* en 1989 no encontraron diferencia en el curso de la enfermedad comparando pacientes quienes tuvieron cirugía de shunt de saco endolinfático versus quienes decidieron no operarse (11).

Sham en 1981 publicó que la mastoidectomía simple es igual de efectiva que la DSE en el control del vértigo en la enfermedad de meniere pero fue muy debatido por defectos estadísticos y de clasificación según las guías de la sociedad americana (11).

Tomsem concluye que la DSE es altamente desarrollada a pesar de no soportar la evaluación de estudios controlados dando como mención dos estudios en los que se debate la utilidad de esta práctica, según el mismo por evolución natural de la enfermedad algunos se recuperan espontáneamente pero hasta no tener un tratamiento definitivo hay que recurrir a los que existen actualmente incluyendo la cirugía DSE (11).

Tsun Shen Huang define 3 puntos importantes a favor de la DSE: se puede alcanzar un grado de control del vértigo de hasta el 90%, gran probabilidad que no recurra el vértigo incapacitante, si recurre hay una gran oportunidad de producir alivio en una segunda cirugía.

En los últimos 150 años se han ofrecido gran cantidad de tratamientos para la enfermedad de meniere de los cuales muchos se siguen ofreciendo al momento, esto es prueba de que aún no existe una cura definitiva para esta enfermedad, en los casos más severos se ha optado por el tratamiento quirúrgico; sin embargo, éste tampoco ofrece una cura definitiva. Las opciones que al parecer resultan más efectivas en el control de la enfermedad a su vez pueden ser las más deletéreas para la función vestibular y/o auditiva entre otras alteraciones. Se piensa que a futuro, los esfuerzos estarán orientados a tratar de reestablecer la función de drenaje endolinfático posiblemente a través de la ingeniería o un tratamiento que sin producir daño brinde los mejores beneficios para la cura de esta enfermedad (6). Los tratamientos más usados teniendo en cuenta principalmente la severidad de la enfermedad son: cambios en estilo de vida y dieta, diuréticos, esteroides, inyección intratimpánica de gentamicina, neurectomía vestibular, rehabilitación vestibular, cirugía de descompresión de saco endolinfático esta última consiste en la remoción de hueso alrededor del saco (6).

En la DSE el objetivo de la cirugía es exponer el saco endolinfático a través de un abordaje transmastoides y ayudar en el proceso de mejorar su drenaje.

Procedimiento quirúrgico: paciente bajo anestesia general se realiza mastoidectomía simple. Se localizan anatómicamente: proceso corto del yunque, canal semicircular lateral, canal semicircular posterior, seno sigmoideo, fosa craneal medio y posterior. Se eskeletonizan seno sigmoideo y placa dural de la fosa craneal. Se identifica la línea de Donalson que es un trazo imaginario realizado en el plano del canal semicircular lateral hacia el seno sigmoideo y se delimita detrás del canal semicircular posterior marcando el tope del saco endolinfático. Se eskeletoniza esta área con fresa de diamante hasta ubicar el saco y se levanta con elevador hasta llevar a cabo la descompresión (6, 11).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de intervención retrospectivo, comparativa (antes-después), en el periodo enero 2003-diciembre 2007 en el centro médico Imbanaco. Se tomó como muestra la totalidad de pacientes intervenidos en ese periodo un total de 49 pacientes (28 mujeres y 21 hombres) se les contactó telefónicamente y se citó a una entrevista para llenar la encuesta personalmente, de éstos un paciente había fallecido, otros 18 vivían fuera de la ciudad y/o no fue posible el contacto telefónico para la entrevista, al final se tuvo una participación de 30 pacientes que fueron intervenidos en la institución.

Los criterios de inclusión fueron: pacientes clasificados como EM uni o bilateral que se les haya realizado cirugía de DSE en el Centro Médico Imbanaco, entre los años 2003 y 2007.

Criterios de exclusión: pacientes que no cumplen con el periodo de tiempo en estudio. Pacientes con cirugía de DSE por diagnósticos diferentes a la EM. Pacientes con diagnóstico de EM que hayan tenido tratamiento con cirugía diferente a la DSE. Pacientes que no cuenten con los paraclínicos previos a la cirugía necesarios para la evaluación.

A cada uno de los pacientes se les revisó audiometría prequirúrgica y análisis con audiometría posquirúrgica la cual se le pidió en caso no la presentara.

Se aplicó a todos los pacientes el cuestionario de valoración funcional: escala de niveles funcionales para EM del comité de audición y equilibrio de la sociedad americana a través de entrevista directa por los autores del estudio, con el objetivo de medir la calidad de vida de los pacientes relativa a su funcionalidad.

Para las dos mediciones se aplicó el cuestionario en el que se interroga el desempeño funcional del paciente en relación al síntoma de vértigo donde se aplican 6 ítems donde el (1) es el estado más saludable y el (6) es el más deteriorado, se interroga el mismo cuestionario para el antes y el después de la cirugía.

Todos los pacientes fueron entrevistados individualmente. En las entrevistas los pacientes identificaron los problemas presentados en su cotidianidad ocasionados por discapacidad en la funcionalidad debido a la enfermedad, cada uno de ellos se ubicó en una de las 6 categorías evaluadas por el cuestionario.

Adicional a la aplicación del cuestionario se realizó evaluación de agudeza auditiva a través de audiometría tonal de 4 tonos (0.5, 1, 2, 3 kHz) basados en la importancia referida por los expertos en meniere para la audición en frecuencias agudas.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se aplicó prueba *t* para muestras pareadas a fin de evaluar la media en la calidad de vida de los pacientes antes y después de la cirugía, así como para evaluar los cambios en la audición.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La Tabla 1. Muestra la distribución por edad y sexo de los pacientes estudiados teniendo en cuenta la edad y sexo, se encontró que la edad media de los pacientes fue de 60.5 años, (DS: 14.7), mediana de 64.5, mínima 28 y máxima 79. Cuando se observó por sexo se encontró que entre las mujeres la edad promedio correspondió a 58 años (DS: 14.2), la mediana a 62.5, la mínima fue de 34 años y la máxima de 79. Entre los hombres, el promedio fue de 62.4 (DS: 15.5), la mediana de 65.5, la mínima de 28 años y la máxima de 79. Las mujeres tuvieron una participación del 53,3% (16), y los hombres de 46,6% (14).

Tabla 1
Pacientes con cirugía de descompresión de saco linfático según edad y sexo

Edad	Mujeres		Hombres		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
25-29	0	0	1	7,1	1	3,3
30-34	1	6,25	0	0,0	1	3,3
35-39	1	6,25	1	7,1	2	6,7
40-44	2	12,5	0	0,0	2	6,7
45-49	1	6,25	1	7,1	2	6,7
55-59	2	12,5	1	7,1	3	10,0
60-64	2	12,5	2	14,3	4	13,3
65-69	2	12,5	3	21,4	5	16,7
>=70	5	31,25	5	35,7	10	33,3
Total	16	100	14	100,0	30	100,0

Cuestionario pre: Cuando se observó el nivel de discapacidad de los pacientes de acuerdo con los resultados del cuestionario, se encontró que para todos había algún grado de discapacidad, siendo para el 43% (13 de los pacientes) el rango 5 o sea con limitación casi para todas sus actividades cotidiana inclusive las básicas, para 23% (7) el 4, para 16% (5) el dos, 13,3% en rango 3, y 3,3% en el 6.

Cuestionario pos: el 70% de los pacientes manifestó haber mejorado de manera importante su calidad de vida, al reportar el rango 1 (o sea que la EM no afecta su calidad de vida), 16% haber mejorado de manera importante calificando su estado en el rango 2, el grupo de pacientes restante, se ubicó en los rangos de mayor discapacidad (3,3% en cada uno). Se observan diferencias estadísticamente significantes entre los dos grupos (*p*: 0.0000)

Los resultados de la prueba *t* mostraron que hay diferencias estadísticamente significantes en la calidad de vida de los pacientes después de la cirugía de descompresión de saco linfático, (valor *p*=0.0000).

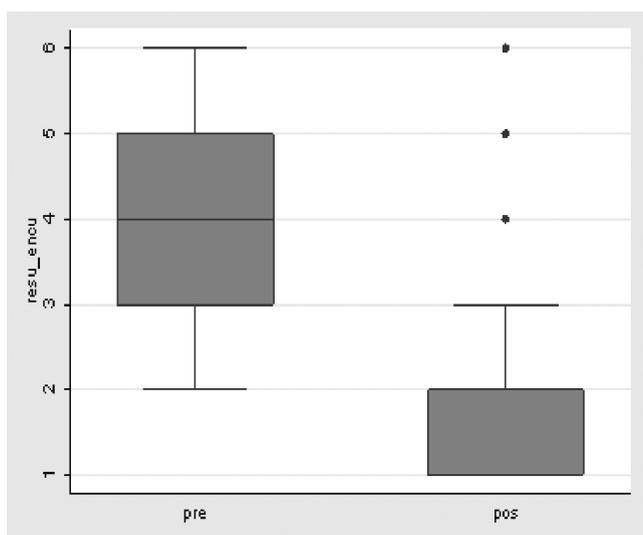
La Tabla 2 muestra los resultados del cuestionario pre y pos; en ella se evidencia, que la media de la pre correspondió a **4.03** (DS: 1.18, IC: 3.5 - 4.47), mientras la pos presentó una media de **1.63** (DS: 1.27, IC: 1.15 - 2.10), evidenciando diferencias estadísticamente significantes en la calidad de vida después de la intervención (*p*=0.0000):

En todos los estudios revisados se ha encontrado una mejoría en la calidad de vida de los pacientes hasta de un 87% con relación a su situación antes de la cirugía (12).

Tabla 2
Distribución de los pacientes según escore de calidad de vida antes y después de la cirugía

Rango	Antes		Después		Total
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
1	0	0	21	70,0	21
2	5	16,7	5	16,7	10
3	4	13,3	1	3,3	5
4	7	23,3	1	3,3	8
5	13	43,3	1	3,3	14
6	1	3,3	1	3,3	2
Total	30	100	30	100	60

Pearson chi2 (5)= 375857 Pr = 0.000

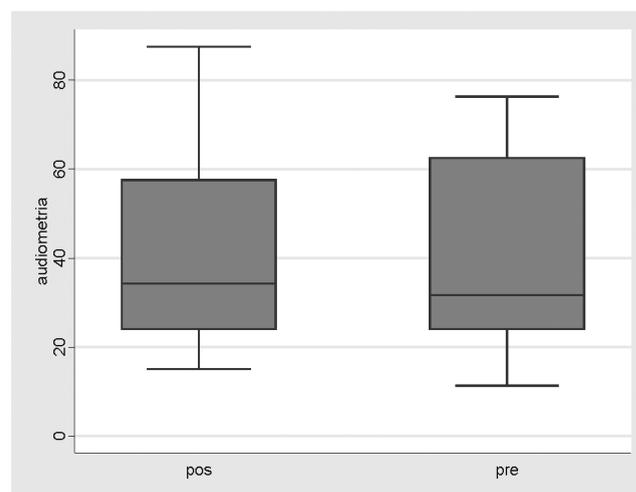


Gráfica 1. Calidad de vida pre y post DSE.

La cirugía DSE se orienta a manejar la teoría del aumento en la presión en la endolinfa como causa del desarrollo de la enfermedad, se ha considerado en el manejo de EM como la mejor opción quirúrgica debido a su baja morbilidad y además se considera que no afecta significativamente la audición; sin embargo, la efectividad de ésta ha sido debatida en algunos estudios y acusada de tener gran variabilidad en sus resultados según publicaciones diversas (12).

En las audiometrías prequirúrgicas se encontró la media en 40.6 (DS: 21.06, IC: 32.7 - 48.5), con mediana de 31.62, el valor mínimo estuvo en 11.2, mientras el máximo se situó en 76.2; mientras la media de las posquirúrgicas estuvo en 42.1 (DS: 21.0, IC: 34.2 - 50.0), mediana de 34.2, y unos

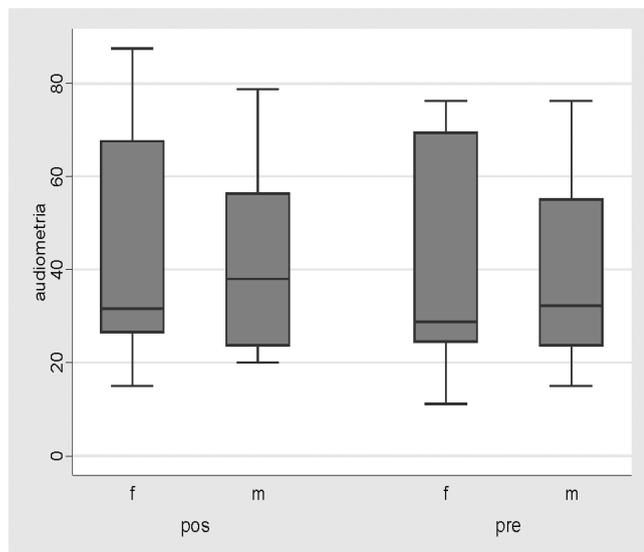
valores mínimos de 15 y máximos de 87.5, como lo muestra la gráfica 2.



Gráfica 2. Distribución de medias de los valores de audiometría en cuestionario pre y pos.

Cuando se revisaron los valores en las audiometrías según el sexo se encontró que la media de las mujeres pasó de 41.7 (DS: 23.1) a 43.5 (23.0), resultados que no presentan diferencias estadísticamente significantes. Comportamiento similar a lo ocurrido entre los hombres entre los que la media pasó de 39.3 (DS: 19.2) a 40.6 (DS: 19.3), como lo muestra la gráfica 3.

No evidenciando diferencias estadísticamente significantes en la agudeza auditiva después de la intervención, valor p=0.779.



Gráfica 3. Distribución de los valores de las audiometrías pre y post según sexo.

CONCLUSIONES

Los resultados de la presente investigación son coherentes con otros realizados en el sentido de evaluar la cirugía de descompresión de saco endolinfático como una intervención que mejora la calidad de vida de los pacientes, en términos de mejorar su capacidad funcional, tanto en los aspectos familiares como laborales.

La cirugía de descompresión de saco endolinfático sigue siendo una buena alternativa para mejorar la calidad de vida de las personas con diagnóstico de enfermedad de meniere.

La cirugía no contribuye a mejorar la agudeza auditiva de los pacientes pero tampoco la afecta de manera significativa.

BIBLIOGRAFÍA

1. Committee on Hearing and Equilibrium. Guidelines for the diagnosis and evaluation of therapy in Meniere's disease. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1995; 113: 181-185.
2. Kato Maya, LaRouer M, Dennis I, Bojrab & Michaelides EM. Evaluating Quality of Life after Endolymphatic Sac Surgery: The Meniere's Disease Outcomes Questionnaire. *Otology & Neurotology.* 2004; 25: 339-344.
3. Paparella MM. Endolymphatic sac revision for recurrent intractable meniere's disease. *Otolaryngol Clin N Am.* 2006; 39: 713-721.
4. Franco-Vidal V, Bebear J-P & Darrouzet V. Outcome-Based Assessment of Endolymphatic Sac Decompression for Meniere's Disease Using the Meniere's Disease Outcome Questionnaire: A Review of 90 Patients Cyrille Convert, *Otology & Neurotology.* 2006; 27: 687-696.
5. Kim HH, Wiet RJ, Facs & Battista RA. Trends in the diagnosis and the management of Meniere's disease: Results of a survey FACS, Portland, Oregon, and Hinsdale and Chicago, Illinois. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2005; 132: 722-726.
6. Durland W, Pyle M, endolymphatic sac descompresion as a treatment for meniere disease. *Laryngoscope.* 2005; 115: 1454-1457.
7. Gates GA. Clinimetrics of meniere's disease. *Laryngoscope* 2000; 110 (suppl 94) 8-11.
8. Carey J. Intratympanic gentamicin for the treatment of Meniere's Disease and other forms of peripheral vertigo. *Otolaryngol Clin N Am.* 2004; 37: 1075-1090.
9. Barrs David M., Intratympanic corticosteroids for Meniere's disease and vertigo *Otolaryngol Clin N Am.* 2004; 37: 955-972.
10. Levent Sennaroglu, Intratympanic dexamethasone, intratympanic gentamicin, and endolymphatic sac surgery for intractable vertigo in Meniere's disease. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2001; 125: 537-543.
11. Cummings Ch. Meniere's disease and other peripheral vestibular disorders. *Otolaryngology Head and Neck Surgery.* 4 ed. 3209-3240.
12. Kinney S. Long term effects of meniere disease on hearing and quality of life. *The American Journal of Otology.* 1997; 18: 67-73.