

Tratamiento quirúrgico en la Enfermedad de Meniere: La descompresión del saco endolinfático

Surgical treatment in Menière disease: Endolymphatic sac decompression

Andrés Obando Valverde
Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello
Hospital México

Correspondencia: Andrés Obando Valverde, Servicio de ORL y CCC, Hospital Mexico - E-mail: drobandov@yahoo.com

Artículo recibido: 16-11-2005
Aprobado: 18-11-2005

ABSTRACT

Meniere disease is characterized by episodic attacks of vertigo, with hearing loss, tinnitus and aural fullness. Surgical treatment is indicated in those patients who fail medical therapy. Today the most common surgical operations are: endolymphatic sac decompression, vestibular neurectomy and labyrinthectomy. In this article we describe the technique for the endolymphatic sac decompression surgery.

Key Words: Meniere, endolymphatic sac.

RESUMEN

La enfermedad de Meniere se caracteriza por episodios de vértigo, asociados a hipoacusia, tinnitus y plétora aural. El tratamiento quirúrgico en esta enfermedad está indicado en aquellos pacientes en los que no hay una adecuada respuesta al tratamiento médico. En la actualidad los procedimientos quirúrgicos más comunes son: la descompresión del saco endolinfático, la neurectomía vestibular y la laberintectomía. En este artículo se describe la técnica quirúrgica para la cirugía de descompresión del saco endolinfático.

Introducción

La enfermedad de Meniere fué descrita por Prosper Menière en 1861¹, se define como un síndrome idiopático de hidrops endolinfático. Su presentación clínica clásica incluye la presencia de episodios de vértigo recurrente y espontáneo, hipoacusia, acúfenos y/o sensación de plétora aural, aunque la clínica puede ser atípica donde predominan los síntomas aislados vestibulares ó cocleares. En 1972 y 1995 el Comité para la audición y el equilibrio de la Academia Americana de Otorrinolaringología recomendó los lineamientos para el reporte de la Enfermedad de Menière mencionando que su diagnóstico se puede realizar basado en una historia clínica sugestiva, un examen físico y en estudios audiométricos².

El tratamiento de esta enfermedad se orienta a eliminar el vértigo que es el síntoma más incapacitante. En un inicio su tratamiento es médico, basado en la restricción de sal, en el uso de diuréticos, así como en un soporte psicológico adecuado, con lo que se consigue el control de este síntoma en el 70% al 95% de los casos^{3,4}. Otra modalidad de tratamiento descrita desde la década de los años 40 es la aplicación intratimpánica de medicamentos ototóxicos, con el fin de realizar una ablación del sistema vestibular. Se utiliza principalmente la gentamicina mediante un procedimiento ambulatorio el cual es bien tolerado, documentándose cifras de mejoría del vértigo hasta en el 100 % de los casos con una pérdida auditiva en promedio de 30 dB. A pesar de estos resultados, no existe un consenso claro en la literatura cuándo se debe utilizar el tratamiento con gentamicina o el tratamiento quirúrgico.

Las técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la enfermedad de Meniere han evolucionado desde las primeras descripciones de las cirugías realizadas para tratar esta enfermedad hace más de 100 años. El tratamiento quirúrgico está indicado en el grupo de pacientes donde el vértigo no mejora con el manejo médico o con el uso de gentamicina intratimpánica. En la actualidad los procedimientos quirúrgicos se dividen en dos grupos, el primero, son los conservadores donde se encuentra la cirugía del saco endolinfático motivo de este artículo y el segundo grupo son los procedimientos destructivos que a su vez se dividen en parciales como la sección vestibular y los destructivos propiamente dichos como la laberintectomía.

Anatomía del saco endolinfático

El saco endolinfático es una estructura conjuntiva vascularizada que se considera una prolongación intracraneana del laberinto membranoso posterior, junto a los canales semicirculares y el vestíbulo membranoso. Es una estructura en forma de un disco ligeramente ovalado, de 1 a 2 cm de diámetro y de 0.5 a 2 mm de espesor. Reposa sobre la foseta ungiéal situada en la cara posterosuperior del peñasco, relacionándose hacia atrás con el cerebelo del cual está separado por la duramadre, hacia afuera con el seno lateral, hacia arriba y medial con el meato auditivo interno y hacia abajo con la fosa yugular.

Descompresión del saco endolinfático

En la actualidad la cirugía del saco endolinfático es el procedimiento quirúrgico más frecuente realizado en la Enfermedad de Menière. Fue descrito por Georges Portmann en 1927⁵, sin embargo fue popularizada por William House a inicios de la década de los 60. La enfermedad se fundamenta en la pérdida de las capacidades del saco endolinfático de distenderse y su capacidad de absorber la endolinfa producto de la fibrosis producida por la enfermedad⁶, por lo que este procedimiento consiste en retirar la cubierta ósea de la cara mastoidea del saco y producir un puente para el drenaje de endolinfa entre este y la cavidad mastoidea o al espacio subaracnoideo de acuerdo a diferentes modificaciones de la técnica quirúrgica original.

En general la calidad de vida de los pacientes luego de la cirugía de descompresión del saco endolinfático mejora en un 87%, de los casos⁷. Su éxito temprano en la eliminación y/o control del vértigo varía entre un 80% y un 90%⁸, no así para el acúfeno que se logra eliminar en el 25% al 30%, mientras que la audición se logra preservar en el 99 % e incluso existen reportes de mejoría hasta en el 30% de los casos. Como se mencionó anteriormente en este procedimiento existe la ventaja que la audición del paciente no disminuye, al contrario de la laberintectomía donde el paciente queda anacusico o de la sección del nervio vestibular donde existe el riesgo que el paciente presente sordera luego de la cirugía por lesión del nervio coclear. En los últimos años, dos situaciones han generado controversias en el uso de esta cirugía, la primera es que el éxito a largo plazo disminuye, lográndose el control del vértigo entre un 62% a un 92% de los pacientes^{9,10} y la segunda fue generada principalmente por una publicación de Thomsen en 1981 quien concluyó que el efecto de la cirugía de descompresión del saco endolinfático era resultado de un efecto de placebo, enunciado que ha sido criticado principalmente por las inconsistencias en el análisis estadístico de su estudio. A pesar de estas controversias, sigue siendo el procedimiento quirúrgico más utilizado en aquellos pacientes en donde se busca preservar la audición.

Técnica quirúrgica

Primer paso: manejo de los tejidos blandos

La cirugía se realiza con anestesia general, el paciente se encuentra en decúbito supino y su cabeza es doblada hacia el lado contrario al oído a operar. Se infiltra con lidocaína y epinefrina al 2%, la región retroauricular. Por un abordaje posterior se realiza una incisión en el surco retroauricular siguiendo en un inicio el ángulo de Portmann para luego alejarse de él hacia la punta de la mastoides, o bien una incisión curvilínea que sigue el surco retroauricular y que termina 2cm por detrás de la punta de la mastoides con el fin de evitar una retracción sobre la cavidad de la mastoidectomía (figura 1). Para exponer la cara quirúrgica de la mastoides, se eleva primero un plano de piel y tejido subcutáneo y luego otro de periostio el cual se realiza en forma de rectángulo con base anterior el cual se preserva para cubrir al final de la cirugía el defecto quirúrgico, y que durante la cirugía se mantiene alejado del campo por separadores automáticos (figura 2).

Segundo paso: la mastoidectomía

Para el fresado de la mastoides se siguen una serie de referencias anatómicas con el fin de identificar el sitio del saco endolinfático. Se inicia con una mastoidectomía simple en base a un rectángulo formado hacia arriba por la línea temporalis, hacia adelante por la pared posterior del conducto auditivo externo, hacia abajo por una línea horizontal que divide el área

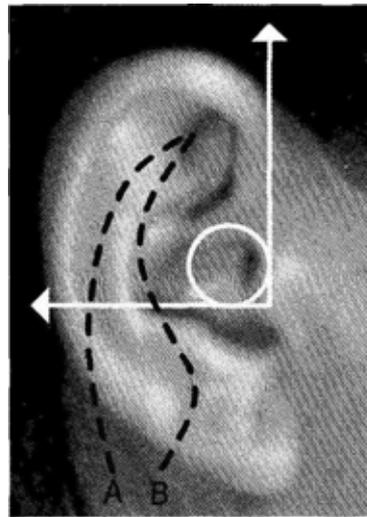


Figura 1
Incisión en piel
retroauricular,
A. descrita por Paparella,
B. descrita por Portmann.

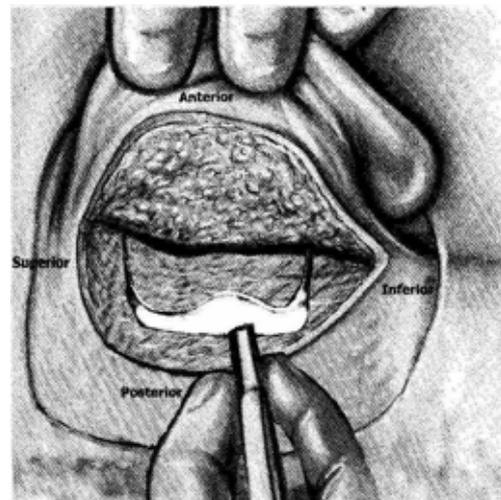


Figura 2
Abordaje de tejidos blandos. Colgajo rectangular de periostio.
Soft tissue approach. Rectangular periosteal flap.

quirúrgica de la mastoides y hacia atrás por una línea vertical trazada 3 cm posterior al canal auditivo externo.

La primera referencia a encontrar es la cortical ósea del seno lateral, luego se continúa el fresado hacia anterior y medial para encontrar la segunda referencia que es el antro mastoideo y así poder identificar la tercera referencia que es el canal semicircular externo. Para finalizar este paso, se fresa posterior y medial al canal lateral con el fin de descubrir el bloque laberíntico que contiene al canal semicircular posterior que es la cuarta referencia (figura 3).

Tercer paso: Identificación del saco endolinfático

El saco endolinfático se encuentra anterior al seno lateral y posterior e inferior al canal semicircular posterior, más específicamente por debajo de una línea que se traza con base en el eje longitudinal del canal lateral (figura 4). Se realiza un fresado cuidadoso con una broca cortante de un área de 2 cm de largo por 1 cm de ancho hasta que se insinúa el saco endolinfático que tiene una coloración más blanca que la duramadre circundante usualmente gris. Se utiliza una fresa de diamante para buscar los límites del saco endolinfático y terminar de exponerlo.

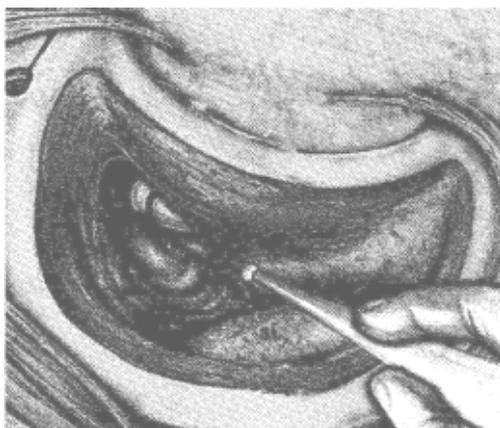


Figura 3
Mastoidectomía. CSE: canal semicircular externo, CSP: canal semicircular posterior, SL: seno lateral, Y: yunque.
Mastoidectomy: CSE: lateral semicircular canal, esp: posterior semicircular canal, SL: lateral sinus, Y: sinus



Figura 4
Identificación del saco endolinfático.
Search of the endolymphatic sac.

Cuarto paso: apertura del saco endolinfático

En la técnica original se describe la apertura del saco endolinfático en su cara lateral, mientras que la cara medial se mantiene íntegra. Se realiza una incisión con microbisturí cuya dirección es de atrás hacia adelante a lo ancho del saco. Se mantiene luego abierta dicha incisión colocando un material reabsorbible, silastic o bien fascia temporal (figura 5).

Existen modificaciones de la técnica original para este cuarto paso. Algunos autores, basados en que el principio de que el efecto de descompresión es el que disminuye los síntomas, recomiendan solo la descompresión de la pared lateral del saco sin su apertura. Otros autores realizan una comunicación del saco endolinfático con el espacio subaracnoideo mediante la apertura de la pared medial como es la técnica descrita por William House.

Quinto paso: cierre del campo quirúrgico

El cierre se realiza en dos planos, el primer plano se cierra con puntos absorbibles tratando que el periostio cubra todo el defecto de la mastoidectomía, en el segundo plano se afronta la herida con una sutura no absorbible.

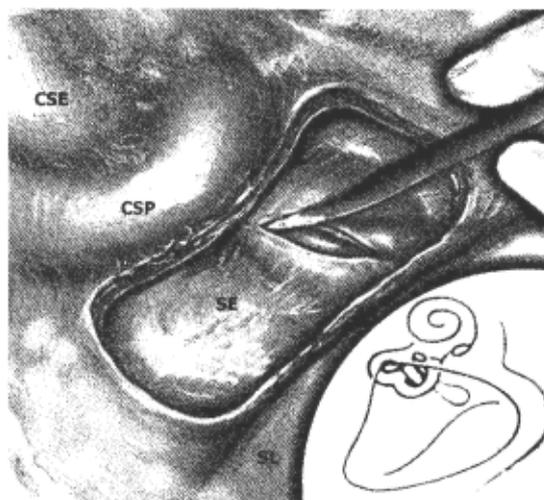


Figura 5
Apertura del saco endolinfático. CSE: canal semicircular externo, CSP: canal semicircular posterior, SE: saco endolinfático, SL: seno lateral. Opening of the endolymphatic sac. CSE: lateral semicircular canal, CSP: posterior semicircular canal, SE: endolymphatic sac, SL: lateral sinus

Conclusión

Por sus pocas complicaciones, buenos resultados de control de la enfermedad y por la posibilidad de preservar la audición la cirugía de descompresión del saco endolinfático es en la actualidad el procedimiento quirúrgico más utilizado en aquellos pacientes con Enfermedad de Menière que no responden adecuadamente al tratamiento médico.

Referencias bibliográficas

1. Baloh Robert W. Prosper Menière and his disease. *Arch Neurol*. 2001; 58:1151-1156.
2. Committee on Hearing and Equilibrium. Guidelines for the diagnosis and evaluation of therapy in Meniere's disease. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1995;113:181-5.
3. Sajjadi H. Medical management of Meniere's disease. *Otolaryngol Clin North Am* 2002;35:581-9.
4. Santos PM, Hall RA, Snyder JM. Diuretic and diet effect on Meniere's disease evaluated by the 1985 committee on hearing and equilibrium guidelines. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1993;109:680-9.
5. Paparella M, Fina M. Endolymphatic sac enhancement: reversal of pathogenesis. *Otolaryngol Clin North Am* 2002;35:621-637.
6. Ba Huy P y al. Enfermedad de Menière. *Enciclopedia Médico Quirúrgica ORL, E-20-205-A-10, Paris, 2000.*
7. Maya K y al. Evaluation quality of life alter endolymphatic sac surgery: The Miniere's Disease Outcomes Questionnaire. *Otology & Neurotology*. 2004; 25(3): 339-344
8. Huang T. Endolymphatic sac surgery for Meniere's disease: experience with over 3000 cases. *Otolaryngol C/in North Am* 2002;35:591-606.
9. Portmann M, Portmann D. Surgery for vertigo. En *Otologic Surgery: Manual of Oto-Surgical Techniques*. San Diego. 1998. 198-199.
10. Marzo S, Leonetti J. Intratympanic gentamiein therapy for persistent vertigo after endolymphatic sae surgery. *Otolaryngol Head and Neck Surg* 2002; 126:31-3.