

ANALES MEDICOS

Volumen **50**
Volume

Número **2**
Number

Abril-Junio **2005**
April-June

Artículo:

Miringoplastia con injerto de grasa

Derechos reservados, Copyright © 2005:
Asociación Médica del American British Cowdray Hospital, AC

Otras secciones de
este sitio:

- 👉 Índice de este número
- 👉 Más revistas
- 👉 Búsqueda

*Others sections in
this web site:*

- 👉 *Contents of this number*
- 👉 *More journals*
- 👉 *Search*

Miringoplastia con injerto de grasa

Leticia Guzmán Martínez,* Alejandro Fuentes Cienfuegos*

RESUMEN

El uso de grasa del lóbulo de la oreja como injerto para reparar perforaciones de la membrana timpánica se usa desde hace más de 35 años. Los injertos de elección tradicionalmente han sido fascia superficial del músculo temporal y pericondrio del trago en timpanoplastia. El injerto de grasa es una alternativa para el cierre de perforaciones timpánicas no mayores del 25%. **Material y métodos:** En este estudio fueron incluidos 50 pacientes atendidos entre 1999 y 2001 por perforaciones timpánicas postraumáticas o posinfecciosas, con tamaño del 5 al 40% de la superficie de la membrana timpánica. Bajo visión microscópica, se reseco el reborde fibroso de la perforación reavivando bordes y se colocó el injerto de grasa en forma de mancuerna. **Resultados:** De los 50 injertos colocados 48 (96%) se integraron totalmente y dos (4%) en forma parcial. **Conclusión:** El injerto de grasa es una buena opción para el cierre de perforaciones timpánicas del 25% o mayores y en aquellos pacientes que presentan riesgo quirúrgico o que no aceptan el procedimiento en quirófano.

Palabras clave: Membrana timpánica, timpanoplastia, injerto de grasa, perforación timpánica.

INTRODUCCIÓN

El término de miringoplastia fue introducido por Berthold, correspondiendo a una timpanoplastia tipo I de Wullstein en la que no hay destrucción de cadena oscilar. El primer cierre quirúrgico que fue reportado correspondió a un autoinjerto que realizó en 1878 en el que usó un injerto libre de piel. Sin embargo, el procedimiento fue aceptado hasta 1951 con Wullstein y Zollner. Desde 1960 han sido introducidos diferentes tejidos como injertos para la miringoplastia: a) peri-

ABSTRACT

*Fat tissue from the ear lobe has been used as graft to repair tympanic membrane perforations for more than 35 years. The fascia and perichondrium are the election grafts in tympanoplasty. Fat graft is an alternative for tympanic perforations no larger than 25%. **Method:** The study included 50 patients in a period between 1999 and 2001 with tympanic membrane perforations secondary to trauma or infection, ranging in size from 5% to 40% of the tympanic membrane surface. Under microscopic vision, the fibrous annulus of the perforation is resected and fat graft is introduced in the perforation in dumbbell fashion. **Results:** Of the 50 grafts 48 (96%) had a complete uptake and 2 (4%) partial. **Conclusion:** The fat graft is a good option for closure of tympanic membrane perforations 25% or greater of tympanic membrane surface and in those patients who represent a surgical risk or don't accept surgery.*

Key words: Tympanic membrane, tympanoplasty, fat graft, tympanic perforation.

condrio (Goodhill), b) fascia (Storis), c) córnea (Forman), d) periostio (Chiossone), e) pericardio (Trombetta), f) vena homóloga (Nickel). Wehrs utilizó grasa del lóbulo de la oreja como injerto en una dehiscencia de piel del conducto auditivo externo. Brandow también usó grasa del lóbulo de la oreja para reparar pequeñas perforaciones de la membrana timpánica. En 1964, Sterkers reportó el uso de grasa abdominal comprimida para miringoplastia.¹

De acuerdo con Fish, el término timpanoplastia implica reconstruir el mecanismo auditivo del oído medio, bien sea que se efectúe o no injerto de la membrana timpánica. El injerto de la membrana timpánica generalmente es denominado miringoplastia cuando no se penetra en la cavidad del oído medio y timpanoplastia cuando se trabaja en el oído medio, con cadena intacta.

Existen pacientes con perforaciones timpánicas de causa traumática o infecciosa, con un diámetro

* Hospital Regional "1o. de Octubre", ISSSTE.

Recibido para publicación: 10/06/05. Aceptado para publicación: 27/06/05.

Correspondencia: Dra. Leticia Guzmán Martínez

Centro Médico ABC Santa Fe Consultorio 524

Av. Vasco de Quiroga S/N, Col. Tlaxala, Santa Fe, Cuajimalpa, 05300 México, D.F.

no mayor del 25%, que tienen una buena posibilidad de cierre con un procedimiento quirúrgico, la miringoplastia. Sin embargo, considerando que se trata de perforaciones pequeñas y tomando en cuenta la migración celular centrípeta de la membrana timpánica, es posible colocar un tejido viable autólogo vascularizado que puede integrarse rápidamente a los bordes de la perforación timpánica, logrando así el cierre completo de la perforación y evitando la miringoplastia en quirófano.²

El objetivo del presente estudio se basa en la necesidad de contar con un tejido viable para ser injertado en una región que es sumamente vascularizada, pero extremadamente delgada, con el cual se puede obtener un borde lo suficientemente cruento para integrar el tejido.⁴ Debido a la cantidad de tejido conectivo y a la vascularidad con que cuenta la grasa del lóbulo de la oreja, se decide tomar ésta como injerto, el cual se colocará en una perforación timpánica central no mayor al 25% y en casos de pacientes de alto riesgo quirúrgico seleccionados con perforaciones de hasta el 40%, o que no desean someterse a un procedimiento en quirófano, esperando la integración completa del tejido y cierre de la perforación.

La grasa del lóbulo de la oreja como injerto para reparar defectos de la membrana timpánica se usa desde hace más de 35 años. Se selecciona grasa del lóbulo de la oreja por su mayor contenido en tejido conectivo, en comparación con grasa de otros sitios, y su mejor posibilidad de integración por revascularización, además de que se encuentra en el mismo campo quirúrgico.⁴ Aunque el uso de fascia y pericondrio de trago siguen siendo los injertos de elección en timpanoplastia, el injerto de grasa es una alternativa para el cierre de perforaciones no mayores del 25%.^{3,5,6}

MATERIAL Y MÉTODOS

Fueron estudiados 50 pacientes sin evidencia de infección por un periodo mínimo de tres meses, y sin complicaciones otológicas en oído medio secundarias a infección como colesteatoma, tejido de granulación o mucosa hiperplásica, en un lapso comprendido entre marzo de 1999 y diciembre de 2001. De éstos, 33 (66%) eran mujeres y 17 (34%) hombres, con perforaciones traumáticas o posinfecciosas con

diámetro de 5 a 40% y localización central. Dos pacientes tenían perforación del 30%, uno del 35% y otro del 40%. Ninguno de ellos aceptó la timpanoplastia en quirófano. Las edades oscilaron entre 16 y 70 años. No fueron excluidos pacientes con cuadros crónicos infecciosos o alérgicos de vías aéreas superiores en tratamiento (*Figura 1*).

El procedimiento se inicia con la toma del injerto de grasa del lóbulo de la oreja, infiltrando el área con 1 mL de xilocaína al 2% simple, por medio de una incisión de 5 mm en el borde inferior del lóbulo; después se sutura la herida quirúrgica con puntos simples separados con nylon 4-0.

Bajo visión microscópica, se aplica solución de fenol al 50% como anestésico tópico alrededor de la perforación; se reseca el borde fibroso de la perforación empleando un pico recto y pinzas de caimán (*Figura 2*). Posteriormente, se reavivan los bordes y se coloca el injerto de grasa en forma de mancuerna a través de la perforación (*Figura 3*). No se coloca ningún material de sostén ni en oído medio ni en conducto auditivo externo, ya que al colocar la grasa a través de la perforación en forma de mancuerna (*Figura 4*) se logra un efecto de fijación que impide la movilización del injerto y permite una vigilancia estrecha de la evolución del mismo.

Se vigila la evolución una vez por semana durante el primer mes posterior al procedimiento, posteriormente una vez por mes hasta cumplir los seis meses; citándose nuevamente en seis meses y se le da de alta si se logró el cierre de la perforación y si no se presentaron complicaciones.

RESULTADOS

Una semana después del procedimiento, el injerto se observó vascularizado en la periferia en todos los casos. En aquellos que presentaban perforaciones menores del 25% el injerto se encontraba totalmente vascularizado. A los cuatro meses el injerto se adelgazó completamente y la membrana timpánica recobró su movilidad con la maniobra de Valsalva. En 48 (96%) pacientes los injertos se integraron totalmente. En dos (4%) sujetos los injertos se integraron parcialmente, quedando una perforación residual más pequeña (15% de la superficie total de la membrana timpánica). En uno de estos casos, la perforación ori-

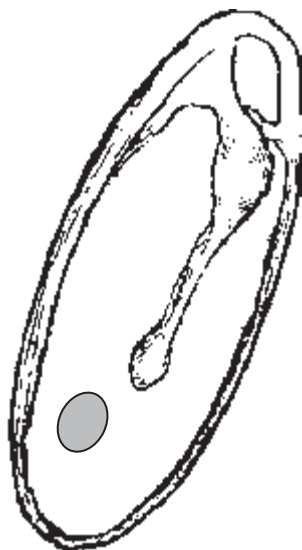


Figura 1. Representación de perforación del 15% de la superficie total de la membrana timpánica.

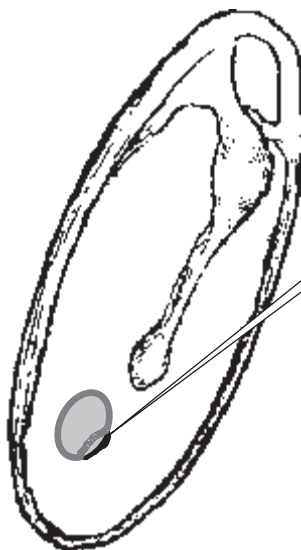


Figura 2. Representación de resección del borde fibroso por medio de un pico recto dejando un borde cruento.



Figura 3. Representación del borde fibroso de la perforación resecado y reavivación del nuevo borde creado.



Figura 4. Representación del injerto de grasa colocado en forma de mancuerna a través de la perforación.

ginal era del 40% y en el otro del 35%. A ambos se les propuso una timpanoplastia como alternativa; al no aceptarla, se les ofreció la opción de una segunda miringoplastia con grasa en consultorio, lo cual aceptaron; con este segundo procedimiento se logró el cierre de la perforación en ambos casos. Dos (4%) pacientes presentaron hematoma en el sitio de la toma del injerto que no ameritó tratamiento.

DISCUSIÓN

La miringoplastia con injerto de grasa es una buena opción, sencilla y rápida para el cierre de perforaciones timpánicas cuya área no sea mayor del 25% de la superficie total de la membrana timpánica, opción con la que se logra alto porcentaje de integración.⁷⁻⁹ En perforaciones del 30 al 40% hay menores posibilidades de éxito; sin embargo, ya que el tamaño de la perforación inicial disminuye, se puede reintentar el mismo procedimiento y lograr alto porcentaje de éxito.

Los resultados de este estudio, en el que las lesiones timpánicas fueron tratadas con injerto de grasa del lóbulo de la oreja, fueron mejores que los obteni-

dos en otros trabajos publicados en la literatura. Esto debido a que el procedimiento se realizó en personas mayores de 16 años, mientras que en las otras series el procedimiento se realizó en niños menores de 15 años con un porcentaje de integración del injerto del 80 al 90%.^{5,6,10-14} La población pediátrica sufre de patología otológica con mayor frecuencia debido a ventilación de la caja timpánica deficiente por inmadurez y disfunción de la trompa de Eustaquio, así como infecciones respiratorias recurrentes propias de su edad.

CONCLUSIONES

La miringoplastia con injerto de grasa es una buena opción para el cierre de perforaciones timpánicas hasta del 25% de la superficie total de la membrana timpánica. Con esta opción se logra un alto porcentaje de integración; además, es una maniobra sencilla, rápida y con baja morbilidad. En perforaciones del 30 al 40% se encuentra mayor riesgo de integración parcial debido al tamaño de la lesión, ya que la vascularidad proviene del borde reavivado de la perforación, la porción central no alcanza a vascularizarse y

presenta necrosis; sin embargo, el tamaño de la perforación disminuye y se puede reintentar el mismo procedimiento y lograr un alto porcentaje de éxito.

Los resultados conseguidos en esta serie con grasa del lóbulo de la oreja comparados frente a otras miringoplastias realizadas con grasa abdominal, muestran que en las segundas existe un alto grado de fracaso debido al escaso contenido de tejido conectivo. Por lo mismo, recomendamos que el procedimiento sea realizado con grasa del lóbulo de la oreja o, en su defecto, con grasa retroauricular que también es rica en tejido conectivo, además de localizarse en la misma área anatómicoquirúrgica

BIBLIOGRAFÍA

1. Ringenberg JC. Closure of tympanic membrane perforations by the use of fat. *Laryngoscope* 1978; 88: 982-993.
2. Terry RM, Bellini MJ, Clayton MI, Gandhi AG. Fat graft myringoplasty – a prospective trial. *Clin Otolaryngol All Sci* 1988; 13: 227-229.
3. Hernández MJM, Urrutikoetxea SA, Sanjose TJ, Pérez SE. Myringoplasty using a fat graft. *Acta Otorrinolaringol Esp* 1995; 46 (6): 469-470.
4. Kaddour HS. Myringoplasty under local anaesthesia: Day case surgery. *Clin Otolaryngol All Sci* 1992; 17 (6): 567-568.
5. Mitchell RB, Pereira KD, Younist RT, Lazar RT. Bilateral fat graft myringoplasty in children. *Ear Nose Throat J* 1996; 75 (10): 652-656.
6. Mitchell RB, Pereira KF, Lazar RH. Fat graft myringoplasty children – a safe and successful day-stay procedure. *J Laryngol Otol* 1997; 111 (2): 106-108.
7. Ayache S. Adipose graft: An original option in myringoplasty. *Otol Neurotol* 2003; 24 (2): 158-164.
8. Hageman M. Tympanoplasty with adipose tissue. *Laryngorhinootologie* 2003; 82 (6): 393-396.
9. Thomassin JM. The effectiveness of otoendoscopy in myringoplasty using adipose graft. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac* 2004; 121 (6): 346-349.
10. Sheahan P. Results of type I tympanoplasty in children and parental perceptions of outcome of surgery. *J Laryngol Otol* 2002; 116 (6): 430-434.
11. Berger G. Pediatric revision myringoplasty: outcomes and prospects. *J Laryngol Otol* 2002; 116 (9): 690-694.
12. Collins WO. Pediatric tympanoplasty: Effect of contralateral ear status on outcomes. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2003; 129 (6): 246-251.
13. Umapathy N. Myringoplasty: Is it worth performing in children? *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2003; 129 (10): 1053-1055.
14. Eisenbers JF. Areolar connective tissue grafts in pediatric tympanoplasty: A pilot study. *Am J Otolaryngol* 2004; 25 (2): 79-83.