

Cartilagem tragal com pericondrio em timpanoplastias

Tragal pericondrium and cartilage timpanoplasty

*José Ricardo Gurgel Testa¹,
Miriam Scapin Teixeira², Katia M. X. Ribeiro²,
Gilberto Ulson Pizarro³, Jeda Millas³*

Palavras-chave: cartilagem, timpanoplastia.
Key words: cartilage, tympanoplasty.

Resumo / Summary

Introdução: os enxertos de cartilagem começaram a ser usados por Jansen em 1963 que sugeriu que teriam sua indicação em casos mais avançados por ser mais rígido resistindo melhor à reabsorções e retrações. Em 1998 Eavey descreve o uso de cartilagem tragal com pericôndrio bilateral e a sua colocação sem incisões no meato acústico externo. **Forma de estudo:** clínico prospectivo randomizado. **material e método:** Foram estudados 100 pacientes portadores de seqüelas de otites médias crônicas, com perfurações da membrana timpânica com rebordo e submetidos a timpanoplastias com cartilagem tragal e pericôndrio. As dimensões das perfurações foram em média 40% da área da membrana timpânica. Na avaliação auditiva observamos média pré-operatória de perda condutiva de 28.3 dB e pós-operatória de 9.8 dB. **Resultados:** O fechamento da perfuração foi total em 95.0% dos casos. **Conclusão:** Estudando os resultados concluímos que o método é de fácil realização, com poucas complicações, bons resultados auditivos e ótimos resultados anatômicos. Sendo uma ótima opção para o otologista na resolução das seqüelas das otites crônicas.

Introduction: the cartilage tympanoplasty began to be used by Jansen in 1963 and has advocated for advanced middle ear problems. The cartilage had excellent survival capacity and tolerate retractions pockets. In 1998 Eavey describe the use of the cartilage butterfly technique with a inlay method. **Study design:** clinical prospective randomized. **Material and method:** There were 100 patients with chronic otitis media and ear drum perforations with margins and submitted a ear plug tympanoplasty. The perforations ranged in size and approximately 40% of the surface area of the tympanic membrane. The average preoperative conductive hearing loss was 28.3 dB and 9.8 dB postoperative. **Results:** Total closure of the tympanum occurred in 95,0%. **Conclusion:** Finally, studying the results it is important to emphasize that the method is easy, with low complications, good audiological results and better anatomical results. It is a good option for the otologist to solve the chronic otitis sequelae.

¹ Professor da Disciplina de ORL-Pediátrica da UNIFESP - EPM

² Pós-Graduada da Disciplina de ORL-Pediátrica da UNIFESP- EPM

³ Residente do Hospital Paulista de ORL

INTRODUÇÃO

As primeiras cirurgias que visavam o fechamento de perfurações da membrana timpânica parecem ter sido realizadas por Toynbee em 1853, por Kessel em 1878, e por Stacke em 1893^{8,9}. A falta de microscópio cirúrgico e dos antibióticos determinaram o abandono dessas cirurgias de modo precoce. Essas foram retomadas graças aos trabalhos de Schulhof e Valdez em 1944 e Zollner e Wullstein em 1952^{6,8,9}, os quais utilizavam como enxerto a pele da região retroauricular. Com o tempo foi observado insucesso desse tipo de enxerto, e, Hemann começou a utilizar fâscia de músculo temporal, que tem boa aceitação até os dias atuais. Em seguida, Tabb e Shea passaram a utilizar veia de antebraço. Já em 1960, Garcia-Ibanez propôs o uso de pericôndrio do trago⁹.

O enxerto de cartilagem começou a ser utilizado por Jansen⁹, principalmente em casos de doenças avançadas da orelha média, pois sabe-se que constitui um enxerto mais rígido e portanto resistindo melhor à reabsorções.

Altenau e Sheehy em 1978 utilizaram enxertos de tragos para timpanoplastias¹.

A utilização do enxerto com duplo pericôndrio foi proposta em 1967 por Harris e Goodhill⁸. Eviatar⁶ em 1978 fazem uma extensa revisão do uso da cartilagem tragal com pericôndrio na cirurgia otológica. Brockman em 1995 descreve o uso da cartilagem em meringoplastias tipo III apresentando sucesso⁴. Eavey em 1998 descreve a timpanoplastia com uso de cartilagem tragal e pericôndrio bilateral (plug de cartilagem) e colocação do enxerto sem incisões no meato acústico externo⁵. No ano 2000 Luibianca-Neto publica seus primeiros resultados com estes tipo de técnica com bons resultados¹²; Sperling e Kay usam estes enxertos de cartilagem para a correção de membranas timpânicas lateralizadas¹⁵; Gerger e cols.⁷ referem ótimos resultados auditivos com o uso de cartilagem na timpanoplastia primária. Danner e Dornhoffer em 2001 referem o uso deste tipo de enxerto com algumas variantes em timpanoplastias primárias⁴.

Esses estudos mais recentes mostram que o enxerto de cartilagem, quando comparado a outros tipos de enxerto, não apresenta diferenças estatisticamente significantes quanto ao nível de audição e inclusive entre sexo e/ou idade. Além disso, também tem mostrado quase 100% de sucesso no fechamento da caixa timpânica^{2,5,11,13}.

OBJETIVO

Nesse estudo será discutida a técnica da timpanoplastia com cartilagem tragal e pericôndrio, e seus resultados, através da análise prospectiva de 100 pacientes tratados cirurgicamente e acompanhados com exames clínico e audiométrico.

MATERIAL E MÉTODO

Foram estudados 100 pacientes portadores de seqüelas de otites crônicas, com perfurações da membrana timpânica com rebordo, sendo 44 (44%) da orelha esquerda e 56 (56%) da orelha direita. A distribuição foi de 65 (65%) do sexo masculino e 34 (34%) do sexo feminino, com média de idade de 23,6 anos, variando de 5 a 56 anos. Todas as orelhas eram relativamente saudáveis. As condições pré-operatórias das orelhas, cirurgias prévias, outras cirurgias associadas, quantidade de perdas auditivas condutivas pré e pós operatórias, índice de fechamento e complicações. Todas as cirurgias foram realizadas pela mesma equipe cirúrgica no período de outubro de 1999 a fevereiro de 2001. A média das audiometrias tonais foi calculada usando-se os valores em 500 Hz, 1 KHz, 2 KHz e 4 KHz em estudo das curvas aéreas e ósseas.

TÉCNICA

Com o paciente anestesiado por anestesia local ou geral, e sob visão microscópica observamos a perfuração. Com um estilete em ponta reta removemos a borda da perfuração, e com um estilete curvo escarificamos a face mucosa da membrana timpânica. As dimensões e formato da perfuração são medidos com o auxílio de um estilete em gancho e fazendo-se o desenho da mesma em pedaço de papel estéril (embalagem do fio de náilon que será usado posteriormente para fechamento da incisão no tragus - área doadora). Recortamos o papel e fazemos uma conferência das dimensões com o molde obtido.

No tragus fazemos uma pequena incisão de aproximadamente 1 cm de comprimento com auxílio de uma lâmina de bisturi número 15, transfixando o mesmo. Com o uso de uma tesoura delicada, dissecamos inferiormente a cartilagem do tragus com preservação do pericôndrio de ambos os lados do tecido anterior e posterior, e removemos um fragmento de dimensões levemente maiores que o molde selecionado previamente. Suturamos a incisão com fio de náilon 5-0.

Com uso da mesma lâmina de bisturi número 15 contornamos todo o perímetro do enxerto, fazendo um micro sulco de aproximadamente um mm de profundidade. A seguir encaixamos o enxerto na perfuração com fixação perfeita. Colocamos uma fina camada de gelfoam com pomada antibiótica e uma mecha de algodão no meato acústico externo.

Com uma semana de pós-operatório removemos os pontos da incisão e aspiramos os fragmentos de gelfoam possibilitando a visão do enxerto e a avaliação de sua viabilidade.

RESULTADOS

Foram observados vários elementos nos 100 pacientes submetidos a timpanoplastia com uso de cartilagem tragal e pericôndrio.

As dimensões das perfurações das membranas operadas variaram de um mínimo de 10% até um máximo de 90% da sua área (média de 40%).

Da avaliação auditiva observamos uma diferença aéreo-óssea inicial mínima de 5 dB até um máximo de 50 dB (média de 28.3 dB) e uma avaliação final pós-operatória após no mínimo 3 meses com uma diferença mínima de 0 dB até um máximo de 30 dB (média de 9.8 dB). Observamos melhora das médias dos limiares em todos os casos.

Foram observados em cinco (5%) pacientes complicações pós-operatórias, quatro indivíduos com infecção local e outro com infecção local e paresia facial tardia (sexto pós-operatório). Em ambos os casos houve melhora dos sinais e sintomas com medidas clínicas. Não ocorreram problemas com a incisão no tragus.

Foram realizadas cirurgias em pacientes com perfuração da membrana timpânica com rebordo, sendo em 12 indivíduos (37,5%) casos de reoperações e em 20 indivíduos (62,5%) casos de primeira cirurgia. Também foram realizadas cirurgias associadas em 13 indivíduos (40,6%) com mastoidectomias no intuito de desobstruir o antro e o ático.

Observamos fechamento da perfuração em 95 casos (95%).

DISCUSSÃO

O uso de enxertos de cartilagens nas reconstruções da membrana timpânica e da orelha média está tornando-se mais freqüente.^{3,4,5,6}

Inicialmente o uso da cartilagem com pericôndrio foi indicada em indivíduos com grandes perfurações, sem rebordos posteriores ou bolsas de retração atical.^{1,2,8,9,10,11,14}

Os procedimentos realizados sem as incisões no meato acústico externo proporcionam uma enorme facilitação do processo total de cirurgia, não necessitando a remoção das grandes placas de timpanosclerose, diminuindo o tempo cirúrgico, não necessitando de tamponamento do meato. A forma do enxerto permite uma ótima fixação sem a necessidade de suportes na orelha média ou no meato acústico externo.^{3,4,5}

Os resultados auditivos, apesar do volume e da massa do enxerto, são muito bons com significativa diminuição das médias de perda condutiva.³

Estes procedimentos apresentam bons resultados tanto em casos primários quanto em reoperações.^{3,5}

As complicações são pouco freqüentes em vários trabalhos observados.^{1,2,3,4,5,12}

O índice de sucesso no fechamento das perfurações é muito bom e semelhante a outros materiais mais usados.^{5,11,12}

CONCLUSÕES

Avaliando os resultados concluímos que:

1. a timpanoplastia com cartilagem tragal e pericôndrio é de fácil realização;
2. as complicações são pouco freqüentes;
3. os resultados auditivos são muito bons e semelhantes a outras técnicas mais usadas e;
4. os resultados quanto ao fechamento da perfuração são excelentes .

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. ALTENAU, M.M. & SHEEHY, J.L. - Tympanoplasty: cartilage prostheses - a report of 564 cases. *Laryngoscope*. 88(6):895-904, 1978.
2. AMEDEE, R.G.; MANN, W.J. & RIECHELMANN, H. - Cartilage palisade tympanoplasty. *Am. J. Otol.* 10(6):447-50, 1989.
3. DORNHOFFER, J.L. - Hearing results with cartilage tympanoplasty. *Laryngoscope*. 107(8):1094-9, 1997.
4. DANNER, C.J. & DORNHOFFER, J.L. - Primary intubation of cartilage tympanoplasties. *Laryngoscope*. 111:177-80, 2001.
5. EAVEY, R.D. - Inlay tympanoplasty: Cartilage butterfly technique. *Laryngoscope*. 108(5):657-61, 1998.
6. EVIATAR, A. - Tragal perichondrium and cartilage in reconstructive ear surgery. *Laryngoscope*. 88(11):1-23, 1978.
7. GERBER, M.J.; MASON, J.C. & LAMBERT, P.R. - Hearing results after primary cartilage tympanoplasty. *Laryngoscope*. 110:1994-99, 2000.
8. GOODHILL, V. - Tragal perichondrium and cartilage in tympanoplasty. *Arch. Otolaryng.* 85:480-91, 1967.
9. JANSEN, C. - Cartilage - tympanoplasty. *Laryngoscope*. 73:1288-1301, 1963.
10. KERR, A.G.; BYRNE, J.E.T. & SMYTH, G.D.L. - Cartilage homografts in the middle ear: a long term histological study. *Laryngol. Otol.*, 87:1193-9, 1973.
11. LEVINSON, R.M. - Cartilage-perichondrial composite graft tympanoplasty in the treatment of posterior marginal ans attic retraction pockets. *Laryngoscope*. 97:1069-74, 1987.
12. LUBIANCA-NETO, J.F. - Inlay butterfly cartilage tympanoplasty modified for adults. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 123:495-4, 2000.
13. PAPPAS, D.G. & SIMPSON, L.C. - Annular wedge tympanoplasty. *Laryngoscope*. 102:1192-7, 1992.
14. POE, D.S. & GADRE, A.K. - Cartilage tympanoplasty for management of retraction pockets and cholesteatomas. *Laryngoscope*. 103:614-8, 1993.
15. SPERLING, N.M. & KAY, D. - Diagnosis and management of the lateralized tympanic membrane. *Laryngoscope*. 110:1987-93, 2000.