

COMPARAÇÃO ENTRE OTOPLASTIA COM E SEM RASPAGEM DE CARTILAGEM - ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

COMPARISON OF CARTILAGE SCORING AND CARTILAGE SPARING OTOPLASTY - RANDOMIZED CLINICAL TRIAL

RUSCHEL, Felipe Fernandes *; GIGLIO, Alcir **; TERRES, Márcia **; WEISSHEIMER, Leonardo *
COSTA, Luiz Augusto Lopes *; FERREIRA, Marcelo Tounding *; CHEM, Roberto Correa***

*Médicos Residentes do Serviço de Cirurgia Plástica da Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre e do Complexo Hospitalar da Santa Casa de Porto Alegre.

**Preceptores do Serviço de Cirurgia Plástica da Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre e do Complexo Hospitalar da Santa Casa de Porto Alegre.

***Doutor em Medicina pela Universidade do Estado de São Paulo. Professor Adjunto do Serviço de Cirurgia Plástica da Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre e Chefe do Serviço de Cirurgia Plástica do Complexo Hospitalar da Santa Casa de Porto Alegre.

FELIPE FERNANDES RUSCHEL

Rua Jaraguá nº370 apt 801 - CEP 90450-140 - Bela Vista, Porto Alegre – RS
ruschelf@terra.com.br

DESCRITORES

otoplastia, raspagem, apagamento de anti-hélice, orelhas proeminentes, mustardé

KEYWORDS

otoplasty, scoring, loss of antihelical fold, prominent ear, mustardé

RESUMO

Introdução: um dos principais componentes da orelha proeminente é o apagamento da anti-hélice. Muitas técnicas foram descritas para a correção desse defeito, entre elas a raspagem da cartilagem. Atribui-se a essa técnica uma anti-hélice de aspecto natural e uma menor incidência de recidivas de seu apagamento, no entanto tal procedimento não é isento de complicações. Objetivo: comparação entre otoplastia com e sem raspagem anterior da cartilagem. Métodos: 25 pacientes submetidos a otoplastia foram divididos aleatoriamente por sorteio em dois grupos. O procedimento foi semelhante, exceto pela raspagem de cartilagem que não foi realizada no grupo 1 e foi realizada no grupo 2. O período de acompanhamento foi de 15 dias e foram avaliadas características epidemiológicas, morfológicas, cirúrgicas e complicações. Resultados: os pacientes do grupo 2 apresentaram tempo cirúrgico 7% superior aos pacientes do grupo 1. A avaliação clínica observou que o edema era maior no grupo 2. A incidência de complicações entre os grupos foi semelhante. Conclusão: a raspagem anterior de cartilagem é um procedimento cirúrgico seguro, não aumentando a incidência de complicações precoces, nos pacientes submetidos a otoplastia.

ABSTRACT

Background: one of the main components of the prominent ear is the loss of the anti-helical fold. Many techniques had been published for the correction of this defect; one of them is the scoring of the cartilage. This technique had been associated with a natural looking ear and lower incidence re-operations; however such

procedure is not free of complications. Objective: comparison of cartilage scoring and cartilage sparing otoplasty. Methods: 25 patients submitted to otoplasty had been divided randomly in two groups. The procedure was similar; except for the cartilage scoring that was not carried through in group 1 and was carried through in group 2. The follow up period was of 15 days and had been evaluated epidemiologists, morphologic and surgical characteristic, as well as complications. Results: the patients of group 2 presented a surgical time 7% superior to the patients of group 1. By clinical evaluation it was observed that edema was greater in group 2. The incidence of complications between the groups was similar. Conclusions: anterior cartilage scoring is a safe surgical procedure, not increasing the incidence of early complications in the patients submitted to otoplasty.

INTRODUÇÃO

Orelhas proeminentes são alterações freqüentes, apresentando incidência de até 5%¹. Elas são herdadas de forma autossômica dominante e, geralmente, são fruto de uma combinação entre apagamento da anti-hélice e hipertrofia da cartilagem conchal (Figura 1). Apesar de não ocasionar alterações fisiológicas, essas deformidades são fonte de estresse psicológico, trauma emocional e problemas comportamentais². A anti-hélice tem início no antítrogo e prolonga-se de forma ininterrupta até formar as cruras superior e inferior. Ela é considerada normal quando forma um ângulo de 90° ou menos entre a concha e a fossa escafóide³. Ângulos mais obtusos representam desenvolvimento insuficiente da anti-hélice, promovendo lateralização da hélice o que resulta em proeminência da orelha.

Muitas técnicas cirúrgicas já foram descritas para a correção da anti-hélice de pacientes com orelhas em abdução. Estas podem ser subdivididas em procedimentos que são baseados na raspagem da cartilagem, cirurgias que usam fixação através de sutura e por combinações dessas duas técnicas. As técnicas de raspagem podem ser subdivididas em superficiais, que mantêm a integridade da cartilagem, e profundas, que a fraturam. A raspagem também pode ser feita nas superfícies anterior e posterior da cartilagem e através de abordagens anteriores e posteriores.

O princípio que norteia a raspagem da cartilagem foi descrito por Gibson e Davis, em 1958, através de suas observações feitas em estudos de cartilagem costal⁴. Eles demonstraram que a cartilagem curva-se em uma direção oposta a sua superfície de corte e em proporção à quantidade de cartilagem removida. Baseando-se neste princípio, Stenstrom criou sua técnica de otoplastia que explora estas propriedades para moldar a anti-hélice⁵. Muitos autores afirmam que a raspagem anterior da cartilagem proporciona uma anti-hélice com curvatura mais natural e que o índice de recidivas e re-operações seja menor com o uso dessa técnica⁶. Outros estudos relatam uma recorrência 2,4 vezes maior nos pacientes

tratados apenas por sutura quando comparados a pacientes submetidos à raspagem⁷. Por essa razão tem sido sugerida raspagem superficial da cartilagem anterior para enfraquecê-la e reduzir a tensão dos pontos de sutura de Mustardé para pacientes com mais de seis anos de idade ou mais jovens e com cartilagem rígida (1).

Várias técnicas de sutura também são usadas para reconstruir a anti-hélice. A abordagem de Mustardé é a mais aceita atualmente e consiste de suturas realizadas na cartilagem posterior através de toda a cartilagem e pericôndrio anterior⁸.

Embora protocolos recentes preconizem o emprego da raspagem de cartilagem para a modelagem da anti-hélice (1), o embasamento científico para tal conduta é, no mínimo, limitado. Atualmente sua utilização permanece controversa, sendo grande o número de cirurgiões com idéias divergentes sobre a sua execução.

Conhecendo melhor o papel da raspagem de cartilagem na otoplastia será possível alcançar melhores resultados cirúrgicos, poupando tempo e prevenindo deformidades caso a raspagem se mostre ineficaz, e diminuindo a incidência de recidiva do apagamento da anti-hélice, caso ela se mostre efetiva.

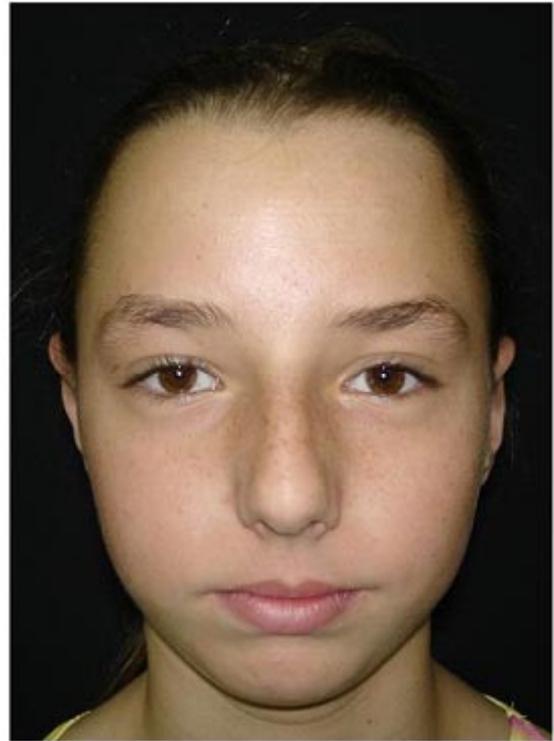
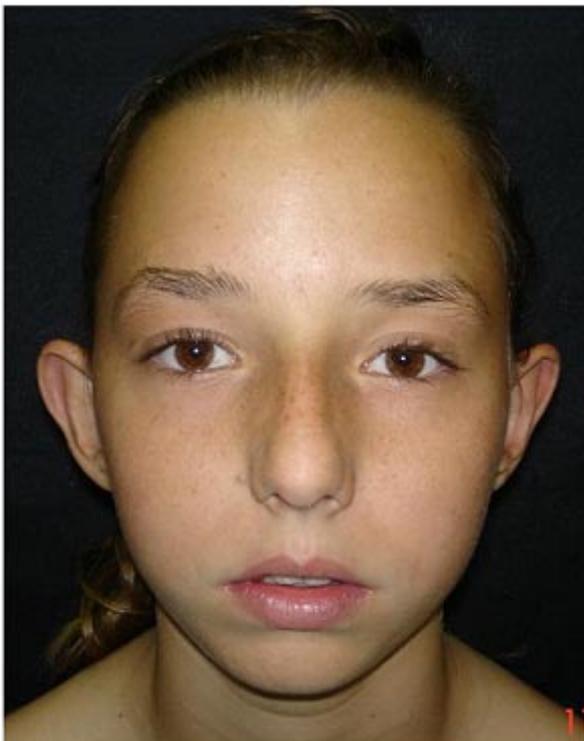


Figura 01: Paciente apresentando orelhas proeminentes pela combinação de apagamento da anti-hélice e hipertrofia da cartilagem conchal (esquerda). A mesma paciente após otoplastia com raspagem da cartilagem (direita).

OBJETIVO

Comparar a otoplastia com e sem raspagem anterior da cartilagem da anti-hélice, nos primeiros quinze dias após a cirurgia.

MÉTODOS

Foram incluídos no estudo 25 pacientes submetidos a otoplastia que apresentavam apagamento de anti-hélice, definido por um ângulo escafo-conchal superior a 90°, no período de julho a dezembro de 2006. Os pacientes foram

informados e concordaram em participar do estudo, que foi aprovado pelo comitê de ética de nossa instituição.

Estes pacientes foram acompanhados prospectivamente e divididos em dois grupos de forma aleatória por sorteio. O primeiro grupo realizou a correção do apagamento da anti-hélice com a sutura proposta por Mustardé com 3 a 4 pontos com fio de mononylon 4.0. O segundo grupo realizou o mesmo procedimento acrescido de raspagem da cartilagem. A raspagem foi realizada através de acesso posterior pelo qual criamos um túnel anterior sobre o curso proposto da nova anti-hélice. Este túnel tem início na margem inferior da anti-hélice e é feito com o uso de tesouras de ponta romba ou descoladores de cartilagem. A raspagem é realizada de forma superficial a enfraquecer a cartilagem fazendo com que ela se curve para formar a anti-hélice e tomando cuidado para não raspar todos os seus planos, o que resultaria em sua fratura⁹ (Figura 2).

Os outros componentes da orelha em abano foram abordados de forma rotineira seguindo os protocolos já estabelecidos para a realização desta cirurgia e a

necessidade de cada paciente. Isto inclui a realização de otoplastia por acesso posterior, ressecção facultativa de pele, incisões concêntricas na cartilagem conchal, pontos de Furnas e tratamento do abano de lóbulo pela técnica do rabo de peixe. Evita-se a ressecção de cartilagem. Os pacientes foram admitidos e liberados do hospital no mesmo dia, exceto aqueles menores de 12 anos que tiveram alta no dia seguinte. Antibioticoprofilaxia foi feita na indução anestésica, com 1 ou 2 gramas de cefazolina. O uso de curativo tipo capacete foi empregado rotineiramente, sendo mantido por um período de 3 a 5 dias. As revisões foram realizadas no primeiro dia, em torno do quinto dia e 2 semanas após a cirurgia.

As variáveis analisadas foram dados epidemiológicos e morfológicos, tempo de cirurgia, intercorrências como perfuração da superfície cutânea, sangramento, hematoma, necrose, alterações cicatriciais e fratura de cartilagem, assim como demais complicações precoces. Os resultados foram submetidos à análise estatística pelo teste de Fischer.

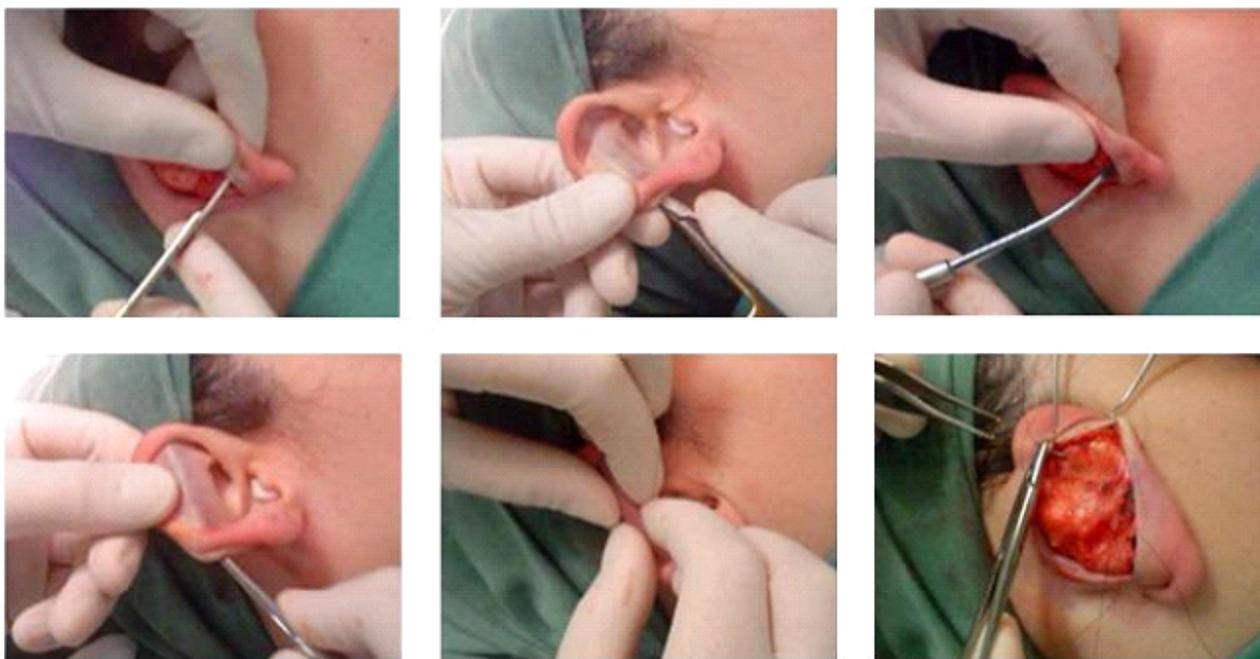


Figura 02: Acesso posterior (acima a esquerda). Deslocamento anterior da anti-hélice com tesoura de ponta romba (acima no centro). Acesso para a raspa (acima a direita). Raspagem da cartilagem (abaixo a esquerda). A raspagem é superficial de modo a enfraquecer a cartilagem e não fraturá-la (abaixo no centro). O tratamento da anti-hélice é complementado com 3 a 5 pontos de Mustardé com Mononylon 4.0.

RESULTADOS

No primeiro grupo 14 pacientes foram submetidos a otoplastia e, no segundo grupo, 11 pacientes foram operados. Como todos os procedimentos foram bilaterais totaliza-se 50 otoplastias, 28 no grupo sem raspa e 22 no grupo com raspa. Os grupos foram semelhantes epidemiológica e morfológicamente, não demonstrando diferença estatística significativa entre eles. (Tabela 1 e Tabela 2).

A duração média da cirurgia dos pacientes que realizaram raspagem de cartilagem foi de 108 minutos e naqueles que não a fizeram, 99 minutos (Figura 3). Isto

corresponde a 7 minutos a mais de procedimento por paciente, ou 3,5 minutos por orelha, ou cerca de 7% a mais em relação ao tempo de cirurgia dos pacientes do grupo 1. Outras características das cirurgias podem ser avaliadas na tabela 3. Além disso, observou-se de forma subjetiva por avaliação clínica, que o edema presente nas orelhas dos pacientes que realizaram raspagem de cartilagem foi maior do que nos pacientes que não a realizaram, principalmente nos primeiros dias após a cirurgia (Figura 4).

Complicações foram observadas em 3 pacientes, o que corresponde a 12% do total de cirurgias. Dois pacientes apresentaram intercorrências no primeiro grupo. Um paciente apresentou laceração de pele em uma orelha após

duas semanas da cirurgia e outro apresentou extrusão de um ponto de Mustardé, também após duas semanas (Tabela 4). Ambos tiveram evolução favorável. No grupo com raspa, um paciente teve perfuração da superfície cutânea anterior no momento do descolamento do túnel em uma

das orelhas. Ele evoluiu de forma satisfatória sem necessidade de sutura (Tabela 4). A incidência de complicações não apresentou diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

Tabela 1 – Características Epidemiológicas dos Pacientes

	Grupo 1 - Sem Raspa	Grupo 2 – Com Raspa
Sexo Feminino	71%	72%
Sexo Masculino	29%	28%
Variação da idade	6-36 anos	7-42 anos
Idade Média	19,4 anos	20,3 anos
Cor Branca	93%	91%
Cor Preta	7%	9%

Tabela 2 – Características Morfológicas dos Pacientes

	Grupo 1 – Sem Raspa	Grupo 2 – Com Raspa
Comprimento auricular	6,23 cm	6,26 cm
Largura auricular	2,77 cm	2,86 cm
Ângulo escafo-conchal	128,85°	124,63°
Simetria	50%	45%

Tabela 3 – Características da Cirurgia

	Grupo 1 – Sem Raspa	Grupo 2 – Com Raspa
Ressecção de pele	86%	73%
Raspagem da cartilagem	0%	100%
Pontos de Mustardé	100%	100%
Incisões concêntricas	100%	100%
Ressecção de cartilagem	0%	0%
Pontos de Furnas	100%	100%
Tratamento do lóbulo	71%	55%

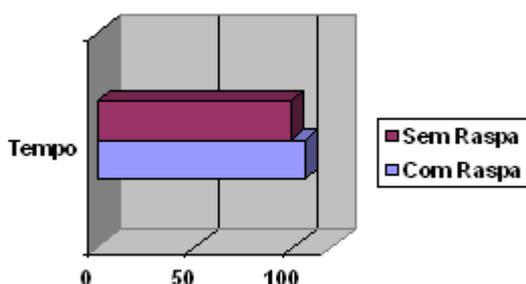


Figura 3 – Tempo cirúrgico em minutos



Figura 04: Primeiro dia após realização de otoplastia sem raspagem em visão lateral (acima a esquerda) e no detalhe (acima a direita). observar o edema presente após o primeiro dia de realização de otoplastia com raspagem em visão lateral (abaixo a esquerda) e no detalhe (abaixo a direita).

DISCUSSÃO

Sob o aspecto epidemiológico e morfológico não houve diferença entre os grupos. Além disso, as características apresentadas pelos pacientes com orelhas proeminentes foram semelhantes às observadas por outros autores¹⁰.

Apesar das vantagens teóricas da raspagem da cartilagem na manutenção do resultado cirúrgico de formação da anti-hélice, este procedimento apresenta alguns inconvenientes¹¹. Podemos considerar inerentes ao procedimento maior tempo cirúrgico e edema mais acentuado, o que gera ansiedade, desconforto e recuperação mais prolongada ao paciente. Outras complicações, possivelmente secundárias a raspagem da cartilagem, incluem laceração tecidual da superfície cutânea anterior, hematoma, infecção, cicatriz hipertrófica e fratura da cartilagem, que pode resultar em uma anti-hélice pontiaguda e artificial. A maioria dessas alterações ocorre nos primeiros dias após a cirurgia, sendo consideradas complicações precoces¹².

Obviamente o tempo de cirurgia no grupo com raspa foi superior. Mesmo que pouco tempo tenha sido acrescido pela raspagem da cartilagem, isto representa maior exposição do paciente ao trauma cirúrgico e a anestesia. Além do tempo, outros motivos podem ser responsáveis pelo edema intenso observado nesses pacientes como o descolamento anterior da pele sobre a cartilagem e o traumatismo da raspagem. O ato da raspagem também poderia, teoricamente, comprometer a irrigação da pele favorecendo necrose e infecção e aumentando a chance de hematoma, mas estudos retrospectivos prévios não confirmaram esta hipótese¹³. Felizmente, essas intercorrências não foram observadas em nossa casuística.

Todas as complicações observadas foram consideradas menores. A laceração da superfície cutânea, observada em um paciente submetido à otoplastia sem raspa, foi atribuída ao uso de faixa de contensão apertada e de tecido com irregularidades. Embora os pacientes que realizam raspagem de cartilagem apresentem, teoricamente, a superfície cutânea mais suscetível a traumas devido ao edema e a desvascularização, nenhuma complicação semelhante foi observada nesse grupo. Em sua revisão de 500 otoplastias realizadas com raspa Caouette-Laberge encontrou 0,6% de complicações semelhantes⁶. A orientação aos pacientes, de que não usem faixa de contensão muito apertada, de que a faixa seja de um tecido liso e de que o paciente e seus acompanhantes observem a orelha em busca de traumatismos, previne esses acidentes.

A extrusão e a formação de granuloma, em pontos de Mustardé, em cerca de 15% dos pacientes foi considerada a principal responsável pelo elevado índice de re-intervenções em trabalhos prévios⁷. Isto pode ser atribuído ao uso de fio de sutura de seda. Estudos recentes com o emprego de suturas com fios monofilamentares, como mononylon 4.0, descreveram redução para cerca de 3% a 6% no índice de extrusão e granuloma (12,13). Em nossa casuística, um paciente do grupo 1 apresentou extrusão de sutura, o que

corresponde a 4%. Mesmo que o índice dessas intercorrências seja baixo, ele ainda existe, mas aparentemente não é maior nos pacientes que realizam raspagem de cartilagem.

A perfuração da superfície cutânea anterior foi atribuída ao procedimento de raspagem de cartilagem, já que ela ocorreu no momento do descolamento do túnel. Geralmente essas intercorrências não necessitam de sutura nem deixam cicatrizes aparentes, mas são fontes de preocupações, em pacientes que desenvolvem cicatrizes patológicas. Esses traumatismos são mais freqüentes em mãos inexperientes, portanto parcimônia no descolamento do túnel, uso de descoladores de cartilagem e tesouras de ponta romba são cuidados necessários para evitar tais acidentes.

Os principais objetivos da otoplastia são resultado natural, simetria, mínimas complicações e recorrências, e uma recuperação rápida e sem traumas. Intercorrências são pouco freqüentes no período pós-operatório precoce desses pacientes, seja a cirurgia realizada com ou sem raspagem da cartilagem (6). Avaliações semelhantes com uma amostra maior de pacientes são necessárias para a confirmação dos dados observados. Além disso, estudos que avaliam a utilização da raspagem de cartilagem na otoplastia são, geralmente, retrospectivos e baseados na experiência de autores e em revisões de prontuários, o que os torna muito suscetíveis aos mais diversos vieses. Trabalhos prospectivos e randomizados de comparação entre essas técnicas, como o apresentado, são pouco freqüentes na literatura. Também nos resta estabelecer se os resultados da otoplastia com a utilização da raspagem da cartilagem são duradouros. Para isso é necessária a realização de estudos em longo prazo. Apenas dessa forma poderemos definir o papel da raspagem de cartilagem nessa cirurgia.

CONCLUSÃO

A raspagem anterior de cartilagem da anti-hélice, em pacientes submetidos a otoplastia, demonstrou ser um procedimento seguro, não representando acréscimo na incidência de complicações precoces.

REFERÊNCIAS

- 1 - Janis JE, Rohrich RJ, Gutowski KA. *Otoplasty. Plast Reconstr Surg* 115(4): 60, 2005.
- 2 - Bradbury ET, Hewison J, Timmons MJ. *Psychological and social outcome of prominent ear correction in children. Br J Plast Surg* 45: 97, 1992.
- 3 - Pitanguy I, Muller P, Nelson P, et al. *The treatment of prominent ears: a 25 years survey of the island flap technique. Aesthetic Plast Surg* 11: 87, 1987.
- 4 - Gibson T, Davis W. *The distortion of autogenous cartilage grafts: its cause and prevention. Br J Plast Surg* 10: 257, 1958.
- 5 - Stenstrom SJ. *A natural technique for correction of congenitally prominent ears. Plast Reconstr Surg* 32: 509, 1963.

6 - Caouette-Laberge L, Guay N, Bortoluzzi P, Belleville C. Otoplasty: anterior scoring technique and results in 500 cases. *Plast Reconstr Surg* 105(2): 504, 2000.

7 - Tan KH. Long-term survey of prominent ear surgery: A comparison of two methods. *Br J Plast Surg* 39: 270, 1986.

8 - Mustardé JC. The correction of prominent ears using simple mattress sutures. *Br J Plast Surg* 16: 170, 1963.

9 - Hoehn JG, Ashruf S. Otoplasty: sequencing the operation for improved results. *Plast Reconstr Surg* 115(1): 5, 2005.

10 - Bozkir MG, Karakas P, Yavuz M, Dere F. Mor-

phometry of the external ear in our adult population. *Aesthetic Plast Surg* 30(1): 81, 2006.

11 - Jeffery SL. Complications following correction of prominent ears: an audit review of 122 cases. *Br J Plast Surg* 52(7): 588, 1999.

12 - Aki F, Sakae E, Cruz DP, Kamara CL, Ferreira MC. Complicações em otoplastia: revisão de 508 casos. *Ver Soc Bras Cir Plast* 21(3): 140, 2006.

13 - Mandal A, Bahia T, Ahmad T, Stewart KJ. Comparison of cartilage scoring and cartilage sparing otoplasty – A study of 203 cases. *J Plast Reconstr & Aesthetic Surg* 59: 1170, 2006.