



# Correção cirúrgica de orelhas em abano: associação das técnicas de Furnas e Mustardè

*Surgical correction of prominent ears: association of the Furnas  
and Mustardé techniques*

ERNANI COELHO ALENCAR<sup>1,2\*</sup>  
JOSÉ RICARDO SILVA DE LUCENA<sup>1</sup>  
RUBENS ANTONIO SILVESTRE DE  
CARVALHO FILHO<sup>1</sup>  
KATARINA PAULA DE FREITAS  
OLIVEIRA<sup>1</sup>  
CARLOS LACERDA DE ANDRADE  
ALMEIDA<sup>3</sup>

Instituição: Hospital Agamenon Magalhães,  
Recife, PE, Brasil.

Artigo submetido: 27/02/2012.  
Artigo aceito: 01/07/2012.

DOI: 10.5935/2177-1235.2015RBCP0176

## RESUMO

**Introdução:** Orelha proeminente, popularmente conhecida como orelha em abano, é uma afecção muito frequente em nosso meio. Constitui a deformidade mais comum da cabeça e pescoço, prevalecendo em aproximadamente 5% da população em geral. O trabalho tem como objetivo demonstrar que, com a junção de técnicas cirúrgicas simples, é possível corrigir as deformidades e obter um ótimo índice de satisfação dos pacientes. **Método:** Um total de 60 pacientes de ambos os sexos, entre 11 e 40 anos foram submetidos à otoplastia bilateral entre fevereiro de 2009 e dezembro de 2010. **Resultados:** Em todos os casos se realizou otoplastia bilateral. Não houve casos de hematomas, infecção de sítio cirúrgico ou cicatriz hipertrófica. Cicatrizes visíveis ou granulomas de corpo estranho na face posterior da orelha foram constatados em 5 casos (8,3%). Houve 1 caso de condrite. O índice de deformidade residual com 1 ano de pós-operatório ocorreu em 3 casos, sendo todos bilaterais. Recidiva total foi presenciada em 1 caso (1,7%). Após um ano da cirurgia, 56 pacientes (93,3%) consideraram o resultado como bom e estavam satisfeitos, 3 pacientes sofreram reintervenção por deformidade residual e em 1 caso ocorreu a recidiva total, em que o mesmo não desejou correção. **Conclusão:** O presente estudo vem demonstrar que a associação das técnicas de Mustardè com a de Furnas traz alto grau de satisfação, baixo índice de complicações, podendo ser realizada com tranquilidade em nível ambulatorial e com baixo custo.

**Descritores:** Orelha/cirurgia; Procedimentos cirúrgicos operatórios; Deformidades adquiridas da orelhas.

<sup>1</sup> Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, Recife, PE, Brasil.

<sup>2</sup> Hospital Universitário da Univasf-Petrolina, PE, Brasil.

<sup>3</sup> Hospital Agamenon Magalhães, Recife, PE, Brasil.

## ■ ABSTRACT

**Introduction:** Prominent ears, popularly known as bat ears, are the most common deformity of the head and neck, occurring in approximately 5% of the general population. This study aims to demonstrate that, with the use of simple surgical techniques, it is possible to correct the deformity and achieve optimal patient satisfaction. **Method:** A total of 60 patients of both sexes, aged between 11 and 40 years, underwent bilateral otoplasty between February 2009 and December 2010. **Results:** In all cases, bilateral otoplasty was performed. There were no cases of hematomas, surgical site infection, or hypertrophic scars. In 5 cases (8.3%) visible scars or foreign body granulomas were found in the posterior surface of the ear. Chondritis occurred in one patient. Bilateral residual deformity occurred in 3 cases at 1 year post-surgery. Total recurrence was observed in 1 case (1.7%). After one year of surgery, 56 patients (93.3%) considered the result as good and were satisfied, 3 patients underwent reintervention for residual deformity, and total recurrence occurred in 1 case, which the patient did not wish to correct. **Conclusion:** The present study demonstrates that concurrent use of the Mustardé and Furnas otoplasty techniques results in a high degree of satisfaction and a low rate of complications. The procedure can easily be performed at the outpatient level and at a low cost.

**Keywords:** Ear/surgery; Surgical procedures; Acquired ear defects.

## INTRODUÇÃO

Popularmente conhecida como “orelha em abano”, a orelha proeminente constitui a deformidade mais comum da cabeça e pescoço, prevalecendo em aproximadamente 5% da população em geral. Apresenta antecedentes familiares em 8% dos casos. Crianças, adolescentes e adultos portadores desta alteração podem ser vítimas de distúrbios de origem psíquica relacionadas ao convívio social.

As orelhas proeminentes caracterizam-se pelas seguintes alterações:

- 1) Apagamento ou ausência da antihélice, com ângulo escafo-conchal > 90°;
- 2) Concha excessivamente profunda ou hiperdesenvolvida com aumento do ângulo céfalo-auricular > 40°;
- 3) Combinação entre as deformidades do item 1 e 2, achado mais comum;
- 4) Abano do lóbulo da orelha.

A orelha apresenta duas fases de crescimento: uma que se completa por volta dos 6 a 7 anos, coincidindo com a vida escolar, e outra a partir das três últimas décadas da vida.

A correção deste defeito anatômico deveria ser realizada a partir dos 7 anos, quando o desenvolvimento auricular está completo. Na idade pré-escolar a criança não percebe a deformidade e, portanto, não sofre trauma psicológico frequentemente observado em crianças com idade mais avançada, em período escolar.

Na correção da orelha proeminente, para que se obtenham os melhores resultados devem-se observar e cumprir os seguintes aspectos:

- 1) Elipse de pele ressecada em região pós-auricular com cicatriz final devendo estar escondida em sulco retroauricular.
- 2) Criar uma antihélice, com contorno arredondado, evitando bordas com arestas.
- 3) Evitar a hipercorreção da antihélice, provocando o apagamento da hélice.
- 4) Redução da hipertrofia de concha, em casos selecionados, quando indicado.
- 5) Controle da posição do lobo da orelha, frequentemente permanecendo anterior quando a orelha é posicionada para trás.
- 6) Fixação da concha à fásia da mastoide quando necessário.

A história da cirurgia de correção de orelha de abano (otoplastia) se iniciou em 1848, com Dieffenbach<sup>1</sup> propondo a excisão da pele retroauricular no sulco posterior com sutura primária dos bordos. Em 1881, Ely<sup>2</sup> reduziu o ângulo aurículo-cefálico, removendo uma fita de cartilagem lateral e medial junto com a pele.

Stenstrom<sup>3</sup>, em 1963, modificou a técnica de Pierce<sup>4</sup> realizando escarificações de cartilagem ao invés de incisá-las. O adelgaçamento na área do ângulo escafo-conchal era feito com raspas e o acesso posterior era feito para atingir a cartilagem pela face anterior através de um túnel.

Após várias técnicas, Mustardè<sup>5</sup>, em 1963, evitou fazer excisões, incisões ou enfraquecimento da cartilagem, pois considerava que a sutura simples era perfeitamente capaz de manter a forma da orelha durante a cicatrização.

Furnas<sup>6</sup>, em 1968, preconizava o descolamento posterior e secção do músculo auricular posterior, com a fixação da cartilagem no periósteo da mastoide.

Em 1977, Brent B.<sup>7</sup> realizou a ressecção de uma fita de cartilagem da concha com reposicionamento do terço superior da orelha pela associação da técnica de Stenstrom e Mustardè.

Psillakis et al.<sup>8</sup> (1979) utilizaram o método de Mustardè associado ao procedimento de Furnas.

Embora existam mais de 200 técnicas descritas, a melhor cirurgia para correção de orelha proeminente seria aquela facilmente reproduzível, versátil, simples e que obtenha bons resultados e poucas complicações.

O trabalho tem como objetivo demonstrar que, com técnicas cirúrgicas simples, é possível corrigir a deformidades e obter um ótimo índice de satisfação dos pacientes.

## MÉTODOS

O total de 60 pacientes de ambos os sexos, entre 11 e 40 anos foram submetidos à otoplastia bilateral no Hospital Agamenon Magalhães entre fevereiro de 2009 e dezembro de 2010.

Todos os pacientes foram avaliados em consultas pré e pós-operatório até 1 ano para que se pudesse coletar desde a história clínica do paciente, o real desejo de serem submetidos à correção da deformidade, explicando o tratamento proposto, a técnica, suas limitações, riscos, cuidados no pós-operatório e avaliar o nível de satisfação com o resultado. Os procedimentos foram realizados em caráter ambulatorial no centro cirúrgico. Os pacientes recebiam alta no mesmo dia.

Hipertrofia conchal associada com a antihélice apagada estava presente em 25 pacientes (41,7%), apenas o apagamento de antihélice em 20 casos (33,3%) e somente hipertrofia conchal em 15 pacientes (25%).

## Técnica Cirúrgica (Figura de 1 a 5)



Figura 1. Marcação de anti-hélice.



Figura 2. Enfraquecimento da Cartilagem.



Figura 3. Demarcação de área de concha a ser ressecada.

1. Com o paciente em decúbito dorsal, após prévia demarcação do fusso de pele a ser ressecada, tendo como referência o sulco auricular posterior, procede-se à antissepsia de toda a face, dos pavilhões auriculares e pescoço, de modo que permita a visualização

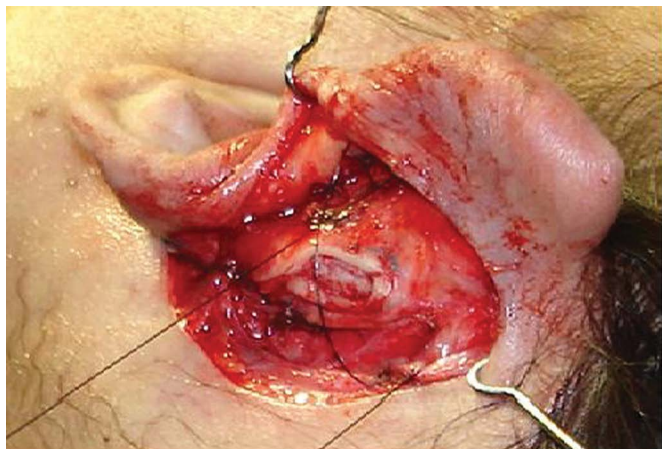


Figura 4. Pontos unindo concha e mastóide

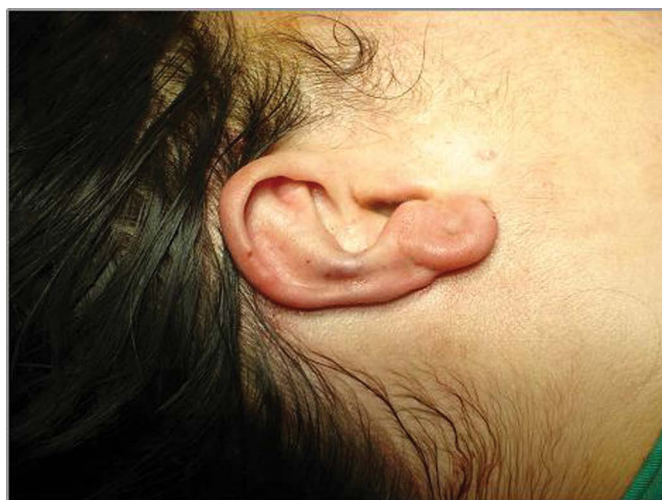


Figura 5. Aspecto final.

completa da face em relação às orelhas. Não utilizamos antibiótico profilático devido à ausência de dados que corroborem para a utilização do mesmo neste tipo de procedimento.

2. Anestesia local com solução de lidocaína a 0,5% e adrenalina na proporção de 1:100.000. Inicia-se pelo bloqueio do nervo auricular magno, seguido de infiltração subdérmica de toda elipse a ser ressecada, abrangendo toda a face posterior da orelha, facilitando a ressecção da pele e liberação da antihélice, bem como diminuindo o risco de lesão inadvertida da cartilagem. Em seguida, é realizado o bloqueio do nervo aurículo-temporal e infiltração subdérmica em concha, para facilitar a ressecção da mesma, quando necessário sua retirada.
3. Ressecção do fuso de pele, liberação da concha e exposição posterior da antihélice.

Seccionamos o músculo auricular rotineiramente para melhor visualização da concha.

4. Marcação com agulhas 25 x 7 mm utilizando corante para delimitação posterior da nova anti-hélice (Figura 1).
5. Realizamos a raspagem e enfraquecimento da região posterior da cartilagem para melhor modelagem e confecção dos pontos na antihélice (Figura 2).
6. Confecção dos pontos com nylon 4-0 em forma de “U” (normalmente 03 pontos), como preconizado por Mustardè, para confecção da nova antihélice.
7. Ressecção econômica de concha nos casos de hipertrofia acentuada, em que a não ressecção iria deformar e obstruir o meato auditivo (ressecção em forma de “rim”) (Figura 3).
8. Fixação e rotação da concha com pontos de nylon 4.0 (três pontos) entre a concha e o periósteo da mastoide como preconizado por Furnas (Figura 4).
9. Síntese da pele com sutura intradérmica contínua, com fio nylon 4.0. Aspecto ao final da cirurgia (Figura 5).
10. Curativo com algodão embebido com soro fisiológico nas saliências e reentrâncias da hélice e antihélice.

Paciente recebe alta com orientação de retornar ao hospital no primeiro dia pós-operatório para retirar o curativo e iniciar a utilização de uma faixa elástica ou gorro com efeito protetor contra trauma por 7 dias de forma contínua, seguido de 7 dias apenas para dormir. Os pontos são retirados 21 dias após a cirurgia (Figura 6 e 7).

## RESULTADOS

A idade média da amostra foi de 25,7 anos, variando entre 11 e 40 anos. Dos 60 pacientes operados, 26 (43,3%) eram do sexo feminino e 34 (56,7%), masculino.

Todos os pacientes foram operados ambulatorialmente, sendo 55 pacientes (91,7%) apenas com anestesia local e 5 pacientes (8,3%) operados com anestesia local e sedação.

Em todos os casos, se realizou otoplastia bilateral. Não houve hematoma nem infecção de sítio cirúrgico. Não ocorreu cicatriz hipertrófica em nenhum caso.

Cicatrizes visíveis ou granuloma de corpo estranho na face posterior da orelha foram constatados em 5 casos (8,3%). Houve um caso de condrite no quarto mês de pós-operatório.



Figura 6. (A e B) Pré-operatório paciente feminino 24 anos. (C e D) Pós-operatório paciente feminino 24 anos.

O índice de deformidade residual com 1 ano de pós-operatório ocorreu em 3 casos, sendo todos bilaterais. Recidiva total foi presenciado em 1 caso (1,7%).

Após 1 ano da cirurgia, 56 pacientes (93,3%) consideraram o resultado como bom e estavam satisfeitos. Três pacientes sofreram reintervenção unilateral para correção de pequena deformidade. No paciente em que ocorreu a recidiva total, não houve reintervenção, pois o mesmo não demonstrou desejo para tal.

## DISCUSSÃO

Mustardé<sup>5</sup> relata uma série de 391 casos operados por sua técnica em um período de 10 anos, tendo encontrado 17 casos insatisfatórios, com deformidade residual (4,3%). Outros autores utilizando a mesma técnica não foram capazes de obter os mesmos resultados.

Tan et al.<sup>9</sup> relata um estudo comparativo com 146 pacientes sendo 45 operados pela técnica de Mustardé com 24% de deformidade residual e 91% de satisfação. 101 pacientes foram operados pela técnica “*anterior scaring*” (Stenstrom), obtendo 10% de deformidade residual e 85% de satisfação dos pacientes.

Guyuron e Deluca<sup>10</sup>, em uma série de 44 pacientes operados sob anestesia local com a técnica de Mustardé, obtiveram 100% de satisfação dos pacientes e nenhum caso de deformidade residual, porém, com 13 casos de imperfeições leves observadas na revisão dos pacientes.

Grabb<sup>11</sup>, em uma série de 135 pacientes operados pela técnica de Mustardé, obteve 12,3% de deformidade residual.

Pela técnica de Stenstrom numa série de 562 casos, houve 8% de deformidade residual<sup>12</sup> e Caouette-Laberge et al.<sup>13</sup> encontraram deformidade em 5,7% dos 500 casos operados.

A técnica de enfraquecimento da cartilagem é baseada nas observações de Gibson e Davis<sup>14</sup>, na qual a

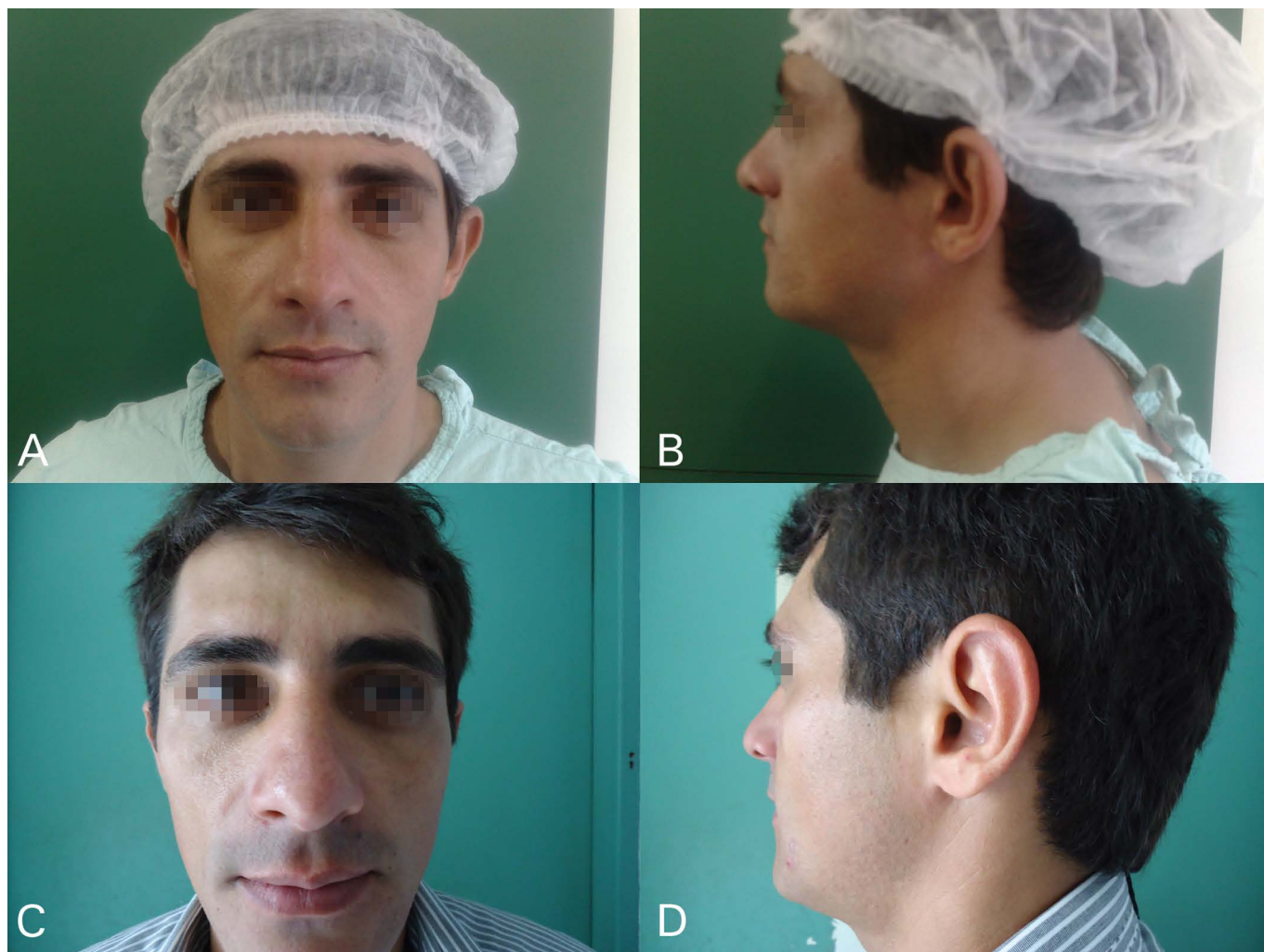


Figura 7. (A e B) Pre-operatório. Paciente masculino 30 anos. (C e D) Pós-operatório Paciente masculino 30 anos.

cartilagem tende a curvar-se em sentido contrário à área lesionada. Fry<sup>15</sup> posteriormente confirmou este princípio e Stenstrom<sup>12</sup> aplicou esta teoria em otoplastias. É importante notar que é possível modificar o nível da curvatura de acordo com o grau de enfraquecimento da cartilagem. Embora completamente bem estabelecido que a cartilagem tende a curvar-se em sentido contrário a área enfraquecida, conseguimos por meio da raspagem posterior uma cartilagem mais fina e a confecção de uma antihélice adequada sem necessidade de uma abordagem posterior.

Neste trabalho, encontrou-se 5% de deformidade residual e 93,3% de satisfação, dados estes próximos da literatura. O índice zero de infecção e hematoma mostra a segurança da técnica. As complicações como cicatrizes visíveis e palpáveis (8,3%) foram também baixas. Porém, as suturas visíveis são maiores pela técnica de Mustardè devido ao uso de suturas internas permanentes, problemas que geralmente são tardios e os pontos podem ser retirados sem problemas.

As recidivas, na técnica de Mustardè, quando ocorrem, são geralmente até 12 meses de pós-operatório. Alguns graus de perda da correção podem ocorrer em até 2/3 dos pacientes, principalmente no polo superior da orelha como foi visto no trabalho de McCarthy<sup>16</sup>. Estes autores preconizavam uma leve hipercorreção, principalmente no polo superior, já prevendo esta provável perda de correção. No presente estudo, houve uma recidiva total. As complicações evidenciadas foram devido aos seguintes aspectos:

- A) Incorreta colocação ou insuficiente número de suturas. Mustardè<sup>5</sup> relata que quatro é o número mínimo de suturas entre a concha e a escafa, e no mínimo duas suturas entre a concha e a mastoide.
- B) Excessiva remoção de pele na superfície posterior da orelha, deixando a sutura de pele tensa, com maior chance de retorno da protusão da orelha para aliviar a tensão.

- C) Trauma local no pós-operatório.
- D) Memória da cartilagem que tende a voltar a posição original.

Nos casos de cartilagem muito firme e de difícil moldagem com suturas, é preferível utilizar técnicas de enfraquecimento da cartilagem quer por abordagem anterior, advogado pela maioria, quer pela abordagem posterior, para obtenção de melhores resultados, visto que neste grupo de pacientes a recidiva com a técnica de Mustardé é mais provável.

## CONCLUSÃO

A otoplastia é um procedimento que existe há mais de cem anos, e na maioria dos casos traz grande satisfação para pacientes, melhorando a autoimagem e convívio social.

Os objetivos para a realização da otoplastia são amplamente conhecidos, e podem ser alcançados por meio de um exame físico cuidadoso, da observação de assimetrias, análise do grau de consistência da cartilagem, ângulos acometidos, posição do lóbulo e principalmente no planejamento cirúrgico adequado, que inclui excisão conservadora da pele, suturas não absorvíveis tanto para modelagem da antihélice, como para fixação de concha em mastoide, ressecção de concha quando indicado, evitar apagamento da hélice devido à hipercorreção da antihélice. A identificação e realização dessas manobras, quando realizada, diminuem a necessidade de reoperação.

O presente estudo vem demonstrar que a associação das técnicas de Mustardé com Furnas traz alto grau de satisfação e baixo índice de complicação. É um procedimento simples, que pode ser realizado com tranquilidade em nível ambulatorial com baixo custo.

## REFERÊNCIAS

1. Dieffenbach JE. Die ohrbildung otoplastik. In: Die operative Chirurgie. Leipzig: Brockhaus; 1848. P395-7.
2. Ely ET. An Operation for prominence of the auricle. Arch Otolaryngol. 1881;10:97.
3. Stenstrom SJ. A "natural" technique for correction of congenitally prominent ears. Plast Reconstr Surg. 1963;32:509-18.
4. Pierce GW, Klabunde EH, Bergeron VL. Useful procedures in plastic surgery. Plast Reconstr Surg (1946).1947;2(4):358-61. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-194707000-00009>
5. Mustardé JC. The correction of prominent ears. Using simple mattress sutures. Br J Plast Surg. 1963;16:170-176.
6. Furnas D. Correction of prominent ears by concha mastoid sutures, Plast Reconstr Surg. 1968;42:189.
7. Brent B. The acquired auricular deformity. Plast Reconstr Surg. 1977;59:475-485. PMID: 322165 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-197759040-00001>
8. Psillakis JM. Prominent ears: evolution of a surgical technique. Aesthetic Plst Surg. 1979;3:147-152. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/BF01577849>
9. Tan ST, Gault DT. When do ears become prominent? Br J Plast Surg. 1994;47(8):573-4. PMID: 7697287
10. Guyuron B, DeLuca L. Ear projection and the posterior auricular muscle insertion. Plast Reconstr Surg. 1997;100(2):457-60. PMID: 9252616 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-199708000-00030>
11. Grabb CW. Cirurgia Plastica. São Paulo: Salvat; 1984.
12. Stenstrom SJ, Heftner J. The stenstrom otoplasty. Clin Plast Surg. 1978; (3) 491-5.
13. Caouette-Laberge L, Guay N, Bortoluzzi P, Belleville C. Otoplasty: anterior scoring technique and results in 500 cases. Plastic and Reconstructive Surgery 105(2):504-15, 2000. PMID: 10697153
14. Gibson T and Davis WD. The distortion of auto-genous cartilage grafts, its cause and prevention. Br J Plast surg 10:257,1958.
15. Fry HJH. Interlocked stresses in human nasal septal cartilage. Br J Plast Surg 19:276,1966. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0007-1226\(66\)80055-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0007-1226(66)80055-3)
16. McCarthy JG, ed. Plastic Surgery vol 3. Philadelphia: W.B. Saunders; 1990.

\*Autor correspondente:

**Ernani Coelho Alencar**

Rua Isaac Salazar, 189, Tamarineira, Recife, PE, Brasil

CEP 52050-160

E-mail: [ernaniplastica@hotmail.com](mailto:ernaniplastica@hotmail.com)/[ecalencar@hotmail.com](mailto:ecalencar@hotmail.com)