

## Complicações de ritidoplastia em um serviço de residência médica em otorrinolaringologia

## Complications of rhytidectomy in an otolaryngology training program

José Antônio Patrocínio<sup>1</sup>, Lucas Gomes Patrocínio<sup>2</sup>,  
Alexandre Soares Fogaça de Aguiar<sup>3</sup>

Palavras-chave: ritidoplastia, plástica facial, complicações, residência médica, otorrinolaringologia.

Key words: rhytidectomy, facial plastic surgery, complications, training program, otolaryngology.

### Resumo / Summary

**Introdução:** A cirurgia plástica facial é uma das áreas mais difíceis de se prover experiência prática para os residentes de otorrinolaringologia. Complicações de ritidoplastia têm sido amplamente relatadas na literatura. **Objetivo:** Este estudo avalia a incidência de complicações de ritidoplastias realizadas por residentes, sob supervisão adequada de um cirurgião experiente, em um Serviço de Residência Médica em Otorrinolaringologia. **Forma de estudo:** Análise de prontuários. **Material e método:** Os prontuários de 62 ritidoplastias consecutivas realizadas entre março de 1999 e março de 2001 foram retrospectivamente revisados. Foram obtidas informações sobre o paciente, o procedimento cirúrgico e as complicações pós-operatórias. **Resultado:** Os índices apresentados foram de 12,9% dos pacientes com complicações isoladas em resultado da cirurgia e 6,5% com mais de uma complicação. Incluem 1 hematoma volumoso (1,6%), 5 hematomas leves (8,1%), 3 seromas (4,8%), 2 deiscências de sutura (3,2%), 1 infecção (1,6%), 1 fistula salivar de parótida (1,6%), 1 deformidade de lóbulo de orelha (1,6%) e 1 parestesia de pavilhão auricular (1,6%). Não ocorreu nenhum caso de paralisia facial, eventos cardiopulmonares ou óbito. Houve apenas uma paciente do sexo feminino que expressou insatisfação com a cirurgia (1,6%). **Conclusão:** Apesar destes dados serem clinicamente relevantes, o tamanho da amostra é pequeno para se chegar a conclusões estatisticamente significantes. Apenas podemos sugerir que o ensino da ritidoplastia no ambiente acadêmico é eficiente e seguro, desde que realizado cuidadosamente pelo residente, com domínio teórico da técnica e da anatomia e sob supervisão de um cirurgião experiente.

**Introduction:** Facial plastic surgery is one of the most difficult areas on which to provide "hands on" experience for residents in otolaryngology. Complications of rhytidectomy have been widely reported in the literature. **Aim:** This study examines the incidence of complications after rhytidectomy in hands of residents under appropriate attending supervision in an Otolaryngology – Head and Neck Surgery Training Program. **Study design:** Chart analysis. **Material and method:** The charts of 62 consecutive SMAS rhytidectomy patients performed between March 1999 e March 2000 were retrospectively reviewed. It was obtained information regarding the patient, the surgical procedure, and post-operative complications. **Results:** Presented rates were 12,9% of the patients with one exclusive complication and 6,5% with more than one complication. These included 1 expanding hematoma (1,6%), 5 small hematomas (8,1%), 3 seromas (4,8%), 2 suture lost (3,2%), 1 wound infection (1,6%), 1 parotid salivary fistula (1,6%), 1 ear lobe deformity (1,6%) e 1 ear numbness (1,6%). There were no cases of facial paralysis, cardiopulmonary events nor deaths. Only one female patient expressed her dissatisfaction with the surgery (1,6%). **Conclusion:** Although these data are clinically relevant, the sample size is small to make statistically significant conclusion. We can only suggest that the teaching of rhytidectomy in an academic setting is effective and safe, since it is performed carefully by a resident, with knowledge of technique and anatomy, under supervision of an experienced surgeon.

<sup>1</sup> Professor Titular e Chefe do Serviço de Otorrinolaringologia da Universidade Federal de Uberlândia.

<sup>2</sup> Aluno da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia.

<sup>3</sup> Residente do Serviço de Otorrinolaringologia da Universidade Federal de Uberlândia.

Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

Endereço para correspondência: José Antônio Patrocínio – Rua XV de Novembro, 327 / aptº. 1600 – Bairro Centro – Uberlândia – MG – 38.400-214

Telefone/Fax: (0xx34) 3215-1143 – E-mail: lucaspatrocinio@triang.com.br

Artigo recebido em 06 de setembro de 2001. Artigo aceito em 07 de fevereiro de 2002.

---

## INTRODUÇÃO

---

A Medicina, no último século, alcançou avanços espetaculares nas mais diversas áreas, inclusive na cirurgia estética, possibilitando aos indivíduos alcançarem idades avançadas gozando não apenas de boa saúde e disposição, como também de uma aparência mais jovem. A ação da gravidade, associada à exposição solar e a perda da elasticidade da pele devido ao envelhecimento natural do ser humano, resultam em graus variáveis de rugas ao longo da face. Muitos procedimentos foram propostos para a correção das rugas faciais, e hoje se concorda que a melhor opção cirúrgica para este problema é a ritidoplastia<sup>1</sup>.

Durante anos, a técnica da ritidoplastia preconizada era por dissecação subcutânea simples. A partir da década de 70, a dissecação associada do SMAS (sistema músculo-aponeurótico subcutâneo) foi introduzida e considerada como a segunda geração das ritidoplastias. Na década de 80, a terceira geração iniciou-se pela dissecação dos planos profundos (deep-plane ou three-plane rhytidectomy). Nesta nova técnica, maior número de complicações relacionadas ao nervo facial surgiram. Atualmente, a ritidoplastia subcutânea com dissecação do SMAS é a mais utilizada<sup>1</sup>.

A cirurgia plástica facial é uma das áreas mais difíceis de se prover experiência prática para os residentes de otorrinolaringologia. São procedimentos eletivos realizados em pacientes que apresentam expectativas diferentes das encontradas em pacientes de cirurgias não-eletivas. Apesar de complicações serem esperadas em qualquer cirurgia, um resultado insatisfatório é mais difícil de se lidar em um paciente de cirurgia cosmética que foi submetido a um procedimento eletivo na ausência de qualquer enfermidade prévia<sup>2</sup>.

As ritidoplastias também apresentam complicações, cuja frequência depende da técnica, da filosofia e da experiência do cirurgião e dos procedimentos auxiliares associados. Portanto, em um serviço de treinamento de residentes, a chance de se encontrar um número de complicações maior é grande levando-se em conta a falta de experiência e habilidades do cirurgião novato.

O objetivo deste trabalho é revisar os prontuários dos pacientes submetidos a ritidoplastias realizadas por residentes, sob supervisão de um cirurgião experiente, no nosso Serviço de Residência em Otorrinolaringologia, avaliando os resultados e as complicações e comparando-os com os dados descritos na literatura.

---

## CASUÍSTICA E MÉTODO

---

Os prontuários de 62 ritidoplastias consecutivas realizadas entre março de 1999 e março de 2001 foram retrospectivamente revisados. Foram obtidas informações sobre o paciente (idade e sexo), o procedimento cirúrgico

(tempo de duração, anestesia e técnica cirúrgica) e as complicações (hematoma, seroma, lesão neural, cicatrização, infecção da ferida, necrose do retalho, deformidade da orelha, alopecia, fístula salivar e insatisfação do paciente).

Todos os procedimentos foram realizados sob anestesia local. A sedação foi realizada após monitorização cardíaca e oximetria periférica, utilizando-se 2 ml de fentanil EV e, em seguida, 3 mg de midazolam diluído em 10 ml de soro fisiológico injetado EV lentamente. Realizou-se infiltração de lidocaína com adrenalina 1:100.000 no local da incisão e de lidocaína com adrenalina 1:200.000 no local de descolamento do retalho.

A cirurgia, em todos os casos, foi realizada pelos residentes do terceiro ano (R3), sob supervisão do médico responsável pela disciplina de Plástica Facial do Serviço de Otorrinolaringologia (autor principal do presente estudo). A técnica cirúrgica utilizada foi: incisão pré-auricular; descolamento de retalho supra-SMAS envolvendo pele e subcutâneo até o ângulo da face; descolamento submandibular sobre o platisma até a região submentoniana; ressecção de uma fita de SMAS de 2 cm de largura por 5 cm de comprimento, iniciando-se imediatamente abaixo do arco zigomático e 1 cm anterior à incisão pré-auricular, seguindo em direção infero-posterior, em forma de L; fixação do retalho de SMAS com 4 pontos de fio Ethibond 2-0, dois pontos tracionando sobre a mastóide e 2 pontos elevando-o em direção ao tragus; hemostasia cuidadosa e exaustiva com eletrocautério; ressecção do excesso de pele; sutura de subcutâneo com Vicril 4-0; sutura de pele com Prolene 6-0 e Mononylon 4-0. Utilizou-se dreno Portovac e curativo compressivo por 48 horas, além de antibiótico profilático por 7 dias. Os pacientes eram avaliados com 1, 2, 7, 14 e 28 dias, 3 e 6 meses e 1 ano de pós-operatório.

---

## RESULTADOS

---

Foram realizadas 62 ritidoplastias, sendo que 60 eram do sexo feminino e 2 do sexo masculino, com idade variando entre 38 a 63 anos (média de 48 anos). Cirurgias associadas como lipoaspiração cervical, cervicoplastia, blefaroplastia superior e inferior, levantamento de sobrancelhas, aumento de malar e mentoplastia não foram consideradas no presente estudo. A média de duração das cirurgias foi de 4 horas (variando de 2,3 a 6 horas). O acompanhamento variou de 1 a 13 meses (com média de 6 meses).

Oito pacientes (12,9%) apresentaram complicações isoladas em resultado da cirurgia; quatro pacientes (6,5%) apresentaram mais de uma complicação. Totalizando ocorreram 16 complicações (25,81%).

Hematoma volumoso ocorreu em um paciente (1,6%), sendo drenado no segundo dia de pós-operatório. Houve 5 hematomas leves (8,1%) e 3 seromas (4,8%), que resolveram em três semanas sem deixar seqüelas. Dois pacientes

apresentaram deiscência de sutura (3,2%), com cicatrização por segunda intenção, sendo um destes em decorrência de uma infecção de sutura (1,6%), resolvida com antibioticoterapia e curativos diários. Houve um caso de fistula salivar de parótida (1,6%), em que foi utilizado dreno de Penrose por 4 semanas. Um paciente apresentou deformidade de lóbulo de orelha (1,6%), que regrediu em quatro semanas. Um outro paciente apresentou parestesia de pavilhão auricular (1,6%). Não ocorreu nenhum caso de paralisia facial. Houve uma paciente do sexo feminino que expressou insatisfação com a cirurgia (1,6%).

## DISCUSSÃO

Complicações da ritidoplastia incluem hematoma, seroma, deiscência de sutura, cicatrização hipertrófica, alopecia, infecção, lesão sensorial e motora do nervo facial, fistula salivar. Outras complicações mais graves como emergência cardiopulmonar, problemas com anestesia e órbito felizmente são extremamente raras.

Complicações e satisfação dos pacientes de nossa casuística foram analisados e comparados com a literatura<sup>3-4</sup>. No geral, os índices de complicações do nosso serviço de residência médica em otorrinolaringologia são comparáveis a outros estudos<sup>5,6,7,2</sup>. Apresentamos 12,9% dos pacientes com complicações isoladas em resultado da cirurgia e 6,5% com mais de uma complicação. Sullivan et al<sup>2</sup> apresentaram índices de 13% e 7%, respectivamente.

### **Hematoma e Seroma**

São as complicações mais freqüentes, podendo ser grandes ou pequenos. A maioria ocorre nas primeiras doze horas de pós-operatório. Os pequenos hematomas ocorrem entre 10 a 15% dos pacientes<sup>1</sup>, entre o 7º e o 10º dia se liquefazem, ou podem ser aspirados facilmente com seringa de 5 ml e agulha número 12. Em nossa série os hematomas leves corresponderam a 8,1% de todos os casos, estando dentro de números aceitáveis. Hematomas extensos são complicações temidas e ocorrem entre 0 a 3,8%<sup>2</sup>. Edema e equimose unilaterais ou dor excessiva devem alertar para este diagnóstico. Em nossa casuística ocorreu em apenas um paciente (1,6%), estando também em níveis aceitáveis. Foi resolvido com drenagem no 2º dia de pós-operatório. Possíveis causas predisponentes para a formação de hematomas são: história de hipertensão, sangramento anormal, uso de medicação, problemas na técnica intraoperatória, hipertensão pós-operatória, tosse, vômitos, agitação e o uso de propofol na sedação<sup>2</sup>. A hiperpigmentação pode ocorrer nos hematomas, pelo depósito de hemossiderina e geralmente desaparece com 6 a 8 meses<sup>1</sup>.

O melhor tratamento para o hematoma é a prevenção. Uma boa técnica cirúrgica, hemostasia meticulosa, drenagem cirúrgica adequada e um bom curativo compressivo são

essenciais<sup>8</sup>. Uma das máximas na ritidoplastia é que se deve demorar mais tempo fazendo a hemostasia do que na própria cirurgia. Rees et al<sup>9</sup> propuseram que uma curva típica de aprendizado consiste de 50 ritidoplastias. Após isso, o risco de formação de hematomas decresce significativamente.

### **Infecção de sutura**

A incidência de infecção após ritidoplastia é de menos de 1%. Isto se deve ao excelente suprimento sanguíneo da região. Quando acontece deve ser feito cultura para determinar o germe. O mais comum é o *Staphylococcus aureus*, que se manifesta 72 horas após a cirurgia, e normalmente responde à terapia antibiótica apropriada<sup>7</sup>.

Sullivan et al.<sup>2</sup> relatam apenas um caso em 96 revistos. Kramer et al.<sup>10</sup> relataram 2 casos de 512 cirurgias realizadas. Em nossa casuística encontramos apenas um caso (1,6%), dado condizente com a literatura. Indica-se remoção da sutura, limpeza da área e aplicação de pomada antibiótica tópica. Celulites e abscessos verdadeiros devem ser incisados e drenados. Recomenda-se antibioticoterapia intensiva e controle rigoroso da ferida tentando minimizar a perda de pele e melhorando as chances de uma cicatriz esteticamente melhor<sup>5</sup>. No nosso caso, o uso de cefalosporina de 1ª geração associada a curativo diário foi suficiente para resolução do quadro em 10 dias.

### **Cicatrização**

A maioria das cicatrizes são imperceptíveis. Os quelóides são raros. As cicatrizes hipertróficas são mais comuns na região pós-auricular onde a tensão na pele é grande. Pode ser injetado corticóide. Revisões das cicatrizes podem ser feitas somente após a completa maturação da cicatrização<sup>11</sup>. Este paciente com infecção apresentou deiscência da sutura, assim como outro paciente (3,2%), mas felizmente com boa evolução, sem surgimento de cicatriz hipertrófica ou quelóide.

### **Fístula Salivar**

As fistulas salivares ocorrem principalmente nas dissecções profundas do SMAS. A conduta é expectante com tendência a melhorar em 3 a 4 semanas. Nos casos mais graves indica-se a drenagem pela incisão com a permanência de um cateter. Deve-se administrar dieta branda e manter o paciente sob antibioticoterapia. Resolve-se em mais ou menos 4 a 5 semanas com tratamento clínico conservador, com uso de atropina e curativo compressivo por 2 semanas, para o retalho se aderir ao tecido subjacente. Com 3 a 4 semanas, quando diminui o débito, já existe um trajeto fistuloso que pode ser ressecado<sup>4</sup>. Em nossa série encontramos um caso (1,6%), no qual foi necessário o uso de dreno de Penrose com resolução em 4 semanas. Com aumento a cada ano do número de ritidoplastias e com tendência agressiva de dissecções mais profundas do SMAS, o número de lesões da glândula parótida tende a aumentar.

### **Deformidade da orelha**

Se o retalho não for ancorado por trás e mais acima do lobo, ele retrai e puxa o lóbulo para baixo. Para se evitar isso, o retalho posterior deve ser ancorado na região pós-auricular e não na pele da orelha, e o contato da pele com a orelha na região da incisão deve ser sem tensão. Se por acaso acontecer uma mudança de localização do lóbulo, ela deve ser corrigida mais tardiamente<sup>7</sup>. Houve um caso de deformidade de lóbulo de orelha na nossa casuística (1,6%), mas que regrediu espontaneamente após 4 semanas, não necessitando reintervenção.

### **Lesão de nervos sensoriais**

A hipostesia dos 2/3 inferiores da orelha, região pré-auricular e maxilar por 2 a 6 semanas é resultado da lesão neural pela cirurgia e é inevitável<sup>11,12</sup>. A dormência da orelha pode acontecer em 1% dos casos, causada pela secção das pequenas fibras sensoriais sobre o malar e ao redor da orelha<sup>2,12</sup>. Entre nossos pacientes, um apresentou parestesia auricular (1,6%), aceitável pelas estatísticas da literatura. Geralmente melhora em semanas ou meses. A anestesia permanente do lobo da orelha acontece pela lesão do nervo auricular maior. Este fato não é freqüente, mas quando acontece deve ser reparado no mesmo ato cirúrgico.

O déficit sensorial pode ser também causado pela anestesia local. Portanto, recomenda-se usar agulhas de pequeno calibre para se evitar este inconveniente<sup>6</sup>.

### **Lesão de nervos motores**

A lesão do nervo facial nas ritidoplastias felizmente é rara. Na região pré-auricular, o nervo facial corre profundamente e é protegido pela glândula parótida. Na ausência de parotidectomia prévia, lesão da porção proximal é extremamente improvável. Entretanto, mais anteriormente ele divide-se em ramos segmentares e torna-se mais superficial e sujeito a lesão inadvertida<sup>6</sup>. A paralisia temporária do nervo facial é de 3%. A lesão permanente deste nervo acontece em 0,9%<sup>6</sup>. Os ramos frontal e marginal do nervo facial são os mais comumente lesados. Na nossa casuística, não houve nenhum caso de lesão de nervo motor.

A ritidoplastia com dissecação por planos profundos, segundo Rubin e Simpson<sup>13</sup> (1996), analisando os defeitos neurológicos mais vistos no pós-operatório imediato, pode causar: 1) paralisia do músculo frontal; 2) paralisia dos lábios e as pálpebras devido à lesão dos ramos bucais superior e inferior no facial; 3) discinesia envolvendo os lábios e as pálpebras após lesão do ramo bucal; 4) paralisia do lábio inferior por lesão do nervo marginal; 5) paralisia do lábio inferior pela cirurgia do músculo platisma. Neste tipo de cirurgia, por planos profundos, o cirurgião deveria realizar o procedimento acompanhado de um estimulador de nervo, ter visão direta e dissecar cuidadosamente com a tesoura, para que assim não ocorra lesão nervosa<sup>14</sup>.

A maioria dos cirurgiões da face prefere a dissecação subcutânea com ações variáveis no platisma e no SMAS. As complicações são menores, pode ser executada com anestesia local, o paciente pode sair do hospital no mesmo dia e acaba se tornando uma cirurgia mais barata.

Quando detectada uma lesão neural, esta deve ser imediatamente reparada durante o ato operatório, com sutura do nervo, para se evitar uma parestesia permanente e prevenir o desenvolvimento de um neuroma doloroso<sup>6</sup>.

### **Necrose da pele**

A necrose tecidual é provocada pelo comprometimento vascular do tecido envolvido e pode provocar uma cicatriz permanente<sup>1</sup>. Quando a necrose é superficial, apenas da epiderme, é possível que não ocorra cicatriz. Os sítios mais comuns desta lesão são as áreas pós-auricular e mastóidea. Aparece em 4,2% de casos operados, provavelmente pela pele ser mais fina e o retalho mais longo. Felizmente ela pode ficar mais ou menos escondida pela orelha e pelo cabelo. A necrose pode ser causada por um hematoma não diagnosticado, um retalho muito traumatizado durante a dissecação, pela excessiva tensão no fechamento, pela lesão térmica pelo cautério, por um curativo muito compressivo ou por infecção<sup>1</sup>. A cicatriz resultante pode ser larga e necessitar de correção posterior.

O tratamento deve ser expectante e não cirúrgico. Pacientes fumantes, com diabetes mellitus ou com irradiação prévia de cabeça e pescoço aumentam as chances de complicações com hematoma e/ou necrose de pele e dificuldade de cicatrização. Deve-se evitar, em tabagistas, descolamentos extensos<sup>15</sup>.

Não houve casos de necrose de pele em nossa série de pacientes.

### **Alopécia**

Pode ocorrer em 3% dos casos. É mais comum na região temporal, devido ao excesso de tensão no retalho ou destruição dos folículos pilosos pela dissecação muito superficial ou pela eletrocauterização<sup>1</sup>. A extensão temporal da incisão da ritidoplastia deve ser 4 a 5 cm por trás da linha do cabelo e biselada no sentido do folículo. O cabelo pode crescer novamente em 4 a 6 meses. Não tivemos pacientes que apresentaram alopecia.

---

## **INSATISFAÇÃO COM O RESULTADO**

---

A insatisfação com o resultado é muito variável, sendo descrita por alguns autores como ocorrendo entre 4,2% e 12,6% dos pacientes<sup>2,16</sup>. Apesar de não termos realizado uma avaliação prospectiva da satisfação, em nossa casuística, apenas uma paciente (1,6%) expressou insatisfação com o resultado da cirurgia. Entretanto, não podemos concluir que as ritidoplastias realizadas em nosso serviço de residência médica em otorrinolaringologia são mais bem-sucedidas,

neste quesito, do que as de outros estudos. Acreditamos que esta diferença pode ser explicada por serem populações com culturas e níveis de satisfação diferentes.

A insatisfação pode ser evitada com um relacionamento médico-paciente eficiente, com uma consulta pré-operatória detalhada em que o paciente deve ser informado muito bem sobre a sua cirurgia, resultados e possíveis seqüelas. Explicar no pré-operatório o que é possível melhorar, dando-lhe esperanças pouco aquém do que o cirurgião acha que será capaz de realizar. As correções só devem ser feitas pelo menos 6 meses após a primeira cirurgia. É necessário um apoio psicológico ao paciente até a próxima cirurgia.

### CONCLUSÕES

Os índices de complicações do nosso Serviço de Residência Médica em Otorrinolaringologia são comparáveis aos de outros estudos. Apresentamos 12,9% dos pacientes com complicações isoladas em resultado da cirurgia e 6,5% com mais de uma complicação. Foram 1 hematoma volumoso (1,6%), 5 hematomas leves (8,1%), 3 seromas (4,8%), 2 deiscências de sutura (3,2%), 1 infecção (1,6%), 1 fístula salivar de parótida (1,6%), 1 deformidade de lóbulo de orelha (1,6%) e 1 parestesia de pavilhão auricular (1,6%). Não ocorreu nenhum caso de paralisia facial, eventos cardiopulmonares ou óbito. Houve apenas uma paciente do sexo feminino que expressou insatisfação com a cirurgia (1,6%).

Apesar destes dados serem clinicamente relevantes, o tamanho da amostra é pequeno para se chegar a conclusões estatisticamente significantes. Apenas podemos sugerir que o ensino da ritidoplastia no ambiente acadêmico é eficiente e seguro, desde que realizado cuidadosamente pelo residente, com domínio teórico da técnica e da anatomia e sob supervisão de um cirurgião experiente.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rees TD, Aston SJ, Thorne CHM. Blepharoplasty and Facialplasty. In: Maccarthy J. (ed.) Plastic Surgery. Vol 3. Philadelphia: W.B. Saunders; 1990. cap.43. pp. 2320-414.
2. Sullivan CA, Masin J, Maniglia AJ, Stepnick DW. Complications of rhytidectomy in an otolaryngology training program. *Laryngoscope* 1999;109:198-203.
3. Braddock SW. Cutaneous necrosis after rhytidectomy [letter]. *Plast Reconstr Surg* 1984;73(6):998.
4. Wolf K, Bostwick J, Dinner M, Jackson IT. Parotid salivary fistula following rhytidectomy. *Plast Reconstr Surg* 1996;97(3):641-2.
5. Kridel RW, Aguilar EA. 3<sup>rd</sup>. Wright WK. Complications of rhytidectomy. *Ear Nose Throat J* 1985;64(12):584-92.
6. Larrabee WF Jr, Ridenour BD. Rhytidectomy: technique and complications. *Am J Otolaryngol* 1992;13(1):1-15.
7. McGregor MW, Vistnes LM, Hovey LM. Complications of rhytidectomy. In: Goulian D, Courtiss EH. Symposium on surgery of the aging face. St. Louis: Mosby, 1978. cap. 8, pp.77-80.
8. Teimourian B, Mankani M, Stefan M. A new dressing technique to minimize ecchymoses following face lifts [letter]. *Plast Reconstr Surg* 1995;96(1):222-3.
9. Rees T, Barone C, Valauri F, Ginsberg G, Nolan W. Hematomas requiring surgical evacuation following facelift surgery. *Plast Reconstr Surg* 1994; 93(6):1185-90.
10. Kamer F, Damiani J, Churukian M. 512 Rhytidectomies: a retrospective study. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1984;110:368-70.
11. Mélega JM, Zanini SA, Psillakis JM. Cirurgia plástica reparadora e estética. In: Psillakis JM. Face Senil: tratamento pela ritidoplastia subperiosteal. Rio de Janeiro: Medsi; 1988. cap.59, pp.185-193.
12. Pitanguy I, Cervollo MP, Degand M. Nerve injuries during rhytidectomy: consideration after 3,203 cases. *Aesthet Plast Surg* 1980;4:257-65.
13. Rubin LR, Simpson RL. The new deep face lift dissections versus the old superficial techniques: a comparison of neurologic complications. *Plast Reconstr Surg* 1996;97(7):1461-5.
14. Kamer FM, Frankel AS. SMAS rhytidectomy versus deep plane rhytidectomy: an objective comparison. *Plast Reconstr Surg* 1998;102(3):878-81.
15. Burgess LP, Casler JD, Kryzer TC. Wound tension in rhytidectomy. Effects of skin-flap undermining and superficial musculo-aponeurotic system suspension. *Arch. Otolaryngol Head Neck Surg* 1993;119(2):173-6.
16. Osguthorpe J, Lomax W. Facial plastic surgery in an otolaryngology training program. *Laryngoscope* 1985;95:1255.