

Avaliação da Dor e Amnésia Intra-operatórias com Anestesia Local e Sedação em Pacientes Submetidos a Rinoseptoplastias

Pain and Intra-operative Amnesia Evaluation with Local Anesthesia and Sedation in Patients Subjected to Rhinosseptoplasties

Raimar Weber*, **Luiz Carlos de Melo Barboza Junior***, **José Roberto Parisi Jurado****.

* Médico Otorrinolaringologista pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP e Aluno do Instituto Brasileiro de Pós Graduação - IBPG.

** Dentista Especializado em Implantologia Oral pela Associação Paulista dos Cirurgiões Dentistas Médico Otorrinolaringologista e Cirurgião Crânio Maxilo-Facial Membro Titular da Academia Brasileira de Cirurgia Plástica da Face. Médico Supervisor do Grupo de Cirurgia Plástica da Face do Departamento de Otorrinolaringologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP Coordenador do Instituto Brasileiro de Pós Graduação - IBPG. Coordenador do Instituto Brasileiro de Pós Graduação - IBPG.

Instituição: Instituto Brasileiro de Pós Graduação - IBPG.
São Paulo / SP - Brasil.

Endereço para correspondência: Luiz Carlos de Melo Barboza Junior - Rua Sabará, 566 - conj. 102:104 - São Paulo / SP - Brasil - CEP: 01239-010 - Telefax: (+55 11) 3231-0051 - E-mail: carlosluiz@hotmail.com

Artigo recebido em 2 de Fevereiro de 2010. Artigo aprovado em 6 de Março de 2010.

RESUMO

Introdução:

A prática da anestesia local e sedação para rinoplastia e outros procedimentos estéticos da face são cada vez mais frequentes. No Brasil o Conselho Federal de Medicina o define e regulamenta sua prática.

Objetivo:

Analisar a eficácia da analgesia e amnésia intraoperatórias através de escalas análogo-visual e subjetiva nas rinoseptoplastias realizadas sob anestesia local e sedação, buscando associações com as quantidades médias de medicações utilizadas.

Método:

Estudo retrospectivo baseado em relatórios referentes a 158 rinoplastias estético-funcionais. O cirurgião registrou em protocolo dados referentes ao uso de anestésicos locais e sedativos (incluindo concentrações e quantidades utilizadas) bem como efeitos adversos. No primeiro retorno pós-cirurgia o paciente quantificou a dor sentida no intraoperatório utilizando-se uma escala análogo-visual conforme descrito por Hasen e colaboradores. Amnésia considerada ideal quando paciente referia lembrar-se "nada" ou "pouco" do procedimento.

Resultados:

Amostra constituída de 80 (73,4%) mulheres e 29 (26,6%) homens, idade média de 29,3 ± 9,5 anos. A mediana da dor pela escala análogo-visual foi de 0,05; 80% inferior a 3,35. A amnésia foi ideal em 51 (46,8%) cirurgias. O midazolam foi usado em todas cirurgias, fentanil em 32 (29,4%) e petidina em 77 (70,6%). Não houve diferenças estatisticamente significativas entre as quantidades de medicações utilizadas entre o grupo de pacientes com amnésia ideal quando comparados com os que não obtiveram amnésia satisfatória.

Conclusão:

Anestesia local e sedação em rinoplastias são confortáveis e seguras na quase totalidade das vezes, mesmo sem haver amnésia satisfatória.

Palavras-chave:

anestesia local, sedação consciente, cirurgia plástica, face, rinoplastia.

SUMMARY

Introduction:

The local anesthesia practice and sedation to rhinoplasty and others aesthetics procedures of the face are each time more frequent. In the Brazil, the Federal Council of Medicine defines it and regulate its practice.

Objective:

To analyze the analgesia' effectiveness and of the intra operative amnesia through analogous visual and subjective scales in the rhinosseptoplasties performed under local anesthesia and sedation, looking for associations with the medium quantities of medication utilized.

Method:

A retrospective study based in reports relatives to 158 aesthetic-functional rhinoplasties. The surgeon recorded in a protocol the data relatives to the use of local anesthetics and sedatives (including concentration and quantities utilized) as well as the side effects. In the first return post surgery the patient quantifies the pain that he felt in the intra operative utilizing a analogous visual scale as described by Hasen and collaborators. The Amnesia considered ideal when the patient referred to remind "nothing" or "a few of the procedure.

Results:

The sample constituted of 80 (73,4%) women and 29 (26,6%) men, average of age of 29,3 ± 9,5 years. The median of the pain by the analogous visual scale was 0,05; 80% under 3,35. The amnesia was ideal in 51 (46,8%) surgeries. The midazolam was utilized in all the surgeries. Fentanyl in 32 (29,4%) and, pethidine in 77 (70,6%). Had not statistically significant differences between the quantities of medication utilized between the groups of patients with ideal amnesia when compared with those that do not obtained satisfactory amnesia.

Conclusion:

Local anesthesia and sedation in rhinoplasties are comfortable and secure in the majority of the cases, even without have a satisfactory amnesia.

Keywords:

local anesthesia, conscious sedation, plastic surgery, face, rhinoplasty.

INTRODUÇÃO

A prática da anestesia local associada à sedação para a rinoplastia é um campo em rápido crescimento (KOEPPPE, CONSTANTINESCU et al., 2005). São considerados procedimentos apropriados para essa prática, além da rinoplastia, outros procedimentos cosméticos, como ritidoplastias, blefaroplastias, lipoaspiração, aumento e diminuição de mamas, além de endoscopias, colonoscopias, procedimentos urológicos, dentários, ortopédicos e microlaparoscopias (HAUSMAN, 2003).

No Brasil, em 2003, o Conselho Federal de Medicina definiu “sedação” como um ato médico, realizado mediante a utilização de medicamentos com o objetivo de proporcionar conforto ao paciente para a realização de procedimentos médicos ou odontológicos, classificando-a como Leve, Moderada (Sedação Consciente) e Profunda (CFM, 2003). No caso de sedação Profunda, onde o paciente dificilmente é despertado por comandos verbais mas responde a estímulos dolorosos, ventilação espontânea podendo estar comprometida e insuficiente havendo necessidade de assistência para a manutenção da via aérea permeável, o médico que realiza o procedimento não pode encarregar-se simultaneamente da administração da sedação profunda, devendo isto ficar a cargo de outro médico qualificado.

Para garantir conforto e segurança ao paciente durante a anestesia local, a analgesia/sedação deve ter início de ação rápido, promover amnésia, ter mínima depressão cardiorespiratória sem comprometer a cooperação do paciente durante a cirurgia (DENG, XIAO et al., 2001). Diferentes medicações podem ser utilizadas com esse objetivo, sendo drogas comumente utilizadas propofol, sevoflurane, midazolam, antiinflamatórios não-esteroides (AINEs), ketamina, fentanil, remifentanil, petidina (meperidina) e anestésicos locais (AHLSTROM e FRODEL, 2002; BING, MCAULIFFE et al., 2002).

Em março de 2006 em nosso serviço, foi implantado um registro paralelo ao prontuário médico para ser utilizado para todos os pacientes submetidos a rinosseptoplastias. Nesse, eram descritos dados referentes às características anatômicas, morfológicas e funcionais da face dos indivíduos, aos detalhes do procedimento cirúrgico e da anestesia, bem como aos resultados pós-operatórios. Há muitos anos a anestesia local e a sedação vêm sendo utilizadas em rinosseptoplastias, porém até o presente momento não havia sido realizada em nosso serviço nenhuma análise objetiva da frequência de sua utilização, das classes e quantidades de drogas utilizadas, bem como de sua eficácia em promover conforto ao paciente durante o procedimento.

Assim, o objetivo do presente estudo é analisar a eficácia da analgesia e amnésia intraoperatórias através de escalas análogo-visual e subjetiva nas rinosseptoplastias realizadas sob anestesia local e sedação, buscando associações com as quantidades médias de medicações utilizadas nessa cirurgia.

MÉTODO

Foi realizado um estudo retrospectivo baseado nos os relatórios referentes a 158 rinosseptoplastias realizadas entre março de 2006 e janeiro de 2007. O cirurgião era orientado a registrar, dentre outras informações, logo após o término de cada cirurgia, dados referentes a sexo, idade, uso ou não de lidocaína, bupivacaína ou outros anestésicos locais, de midazolam, fentanil, petidina ou outros hipnóticos/analgésicos, incluindo as concentrações e quantidades utilizadas de cada medicamento. No primeiro retorno pós-operatório era solicitado ao paciente quantificar a dor sentida no intraoperatório utilizando-se uma escala análogo-visual conforme descrito por HASEN e colaboradores (HASEN, SAMARTZIS et al., 2003) que classifica a dor em 0 (nenhuma dor) a 10 (pior dor imaginável), bem como responder à questão: “O quanto Sr.(a) lembra do procedimento?” escolhendo uma de quatro opções: “nada”, “pouco”, “muito” ou “tudo”, para a avaliação subjetiva da amnésia intraoperatória. Foi considerada como amnésia ideal aquela em que o paciente referia lembrar-se “nada” ou “pouco” do procedimento cirúrgico.

Da mesma forma, o relatório possuía espaço para que o cirurgião relatasse, brevemente, qualquer repercussão que pudesse estar associada ao uso das drogas utilizadas (tais como variações de pressão arterial ou frequência cardíaca).

Os dados coletados nos relatórios cirúrgicos foram armazenados em um banco de dados criado no software SPSS 10.0 for Windows (SPSS Inc, Chicago, IL), de onde foram obtidas as médias, medianas e desvios-padrão das quantidades de medicação utilizadas e da quantificação de dor intraoperatória. Foram realizadas correlações entre dor e quantidade de medicações utilizadas através do coeficiente de correlação de Pearson. As quantidades médias das medicações utilizadas foram comparadas entre o grupo de pacientes que obtiveram amnésia peroperatória ideal e os que não a obtiveram utilizando-se o teste não paramétrico U de Mann-Whitney. Foram consideradas diferenças estatisticamente significativas para valores de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Das 158 cirurgias relatadas, foram excluídas da análise 3 (1,9 %) por terem sido realizadas com anestesia

geral e 46 (29,1 %) por não apresentarem os dados referentes ao registro da dor intraoperatória.

Dos 109 casos incluídos na análise, 80 (73,4 %) eram do sexo feminino e 29 (26,6 %) do sexo masculino; a média de idade foi de $29,3 \pm 9,5$ anos (mínimo 15,4 e máximo de 56,6 anos).

O primeiro retorno ambulatorial se deu em média $6,6 \pm 2,1$ dias (mínimo 4 e máximo 19) após a cirurgia. A mediana de intensidade de dor atribuída pelos pacientes no momento do primeiro retorno ambulatorial foi 1 (percentil 25-75: 0 - 3). A distribuição das intensidades de dor intraoperatória está apresentada na Figura 1, e a distribuição da classificação de amnésia intraoperatória está apresentada na Tabela 1.

O midazolam foi usado em 100 % das cirurgias; sua associação com a petidina foi a mais frequente, sendo esta utilizada em 77 (70,6 %) cirurgias, enquanto a associação com fentanil foi utilizada em 32 (29,4 %) das cirurgias. Não havia registro quanto à utilização de outros hipnóticos/sedativos ou opioides. As frequências de utilização de cada diluição das drogas estão apresentadas na Tabela 2. As quantidades de midazolam utilizadas não estavam registradas nos relatórios de 11 (10,1 %) das 109 cirurgias em que o mesmo foi utilizado. Da mesma forma, a quantidade de fentanil utilizada não estava registrada no relatório de 1 (3,1%) das 32 cirurgias em que foi utilizado, e as quantidades de petidina não estavam disponíveis em 15 (19,5 %) das 77 cirurgias em que foi utilizado. As quantidades médias utilizadas de cada medicação hipnótica/opioide nas cirurgias quando as mesmas estavam registradas estão descritas na Tabela 3. Não houve diferenças estatisticamente significantes entre as quantidades de medicações utilizadas entre o grupo de pacientes com amnésia considerada ideal quando comparados com aqueles que não obtiveram amnésia satisfatória em relação ao procedimento.

A adrenalina foi utilizada como vasoconstritor juntamente com os anestésicos locais em todas as 109 cirurgias, sendo que em 27 cirurgias (24,8%) foi utilizado na diluição 1:40.000 e em 82 (72,5 %) na diluição 1:50.000. Também a lidocaína foi utilizada como anestésico local em todas as 109 cirurgias, sendo que em 25 cirurgias (22,9 %) foi utilizada sozinha e em 84 (77,1 %) foi utilizada associada ou seguida de bupivacaína. As quantidades médias de adrenalina, lidocaína e bupivacaína infiltradas estavam disponíveis para 96 cirurgias (88,1 %), e estão apresentadas na Tabela 4. Não houve correlação significativa entre a quantidade de anestésico local infiltrado e a classificação da dor intraoperatória (Coeficiente de correlação de Pearson = 0,065; $p = 0,53$).

Em um relatório (0,9 %) havia a descrição de um

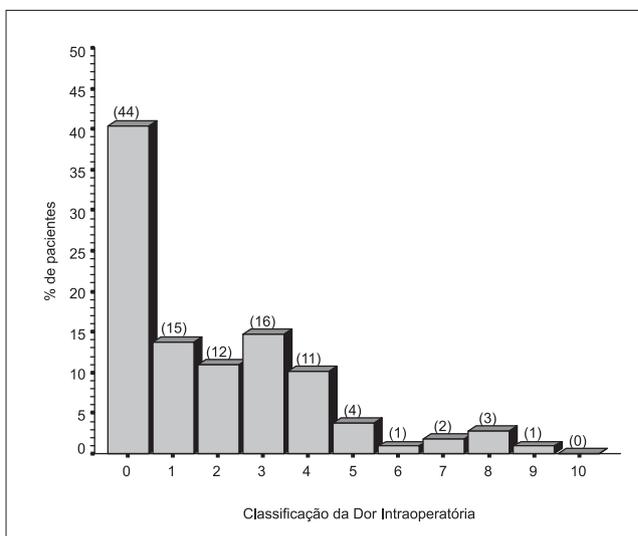


Figura 1. Distribuição da avaliação da intensidade de dor intraoperatória referidas pelos 109 pacientes avaliados no primeiro retorno ambulatorial após a rinosseptoplastia. Os números entre parênteses representam o número absoluto de casos.

Tabela 1. Distribuição do grau de amnésia intraoperatória conforme a classificação utilizada nos 109 pacientes avaliados.

Lembrança do procedimento	Número de Pacientes (n = 109)
Nada	2 (1,8 %)
Pouco	49 (45,0 %)
Muito	40 (36,7 %)
Tudo	18 (16,5 %)

Tabela 2. Frequência de utilização e concentrações utilizadas dos hipnóticos e opioides midazolam, fentanil e petidina nos 109 pacientes avaliados.

Hipnótico/Opioide	Número de pacientes
Midazolam	109 (100 %)
0,75 mg/ml	41 (37,6 %)
1,0 mg/ml	68 (62,4 %)
Fentanil	32 (29,4 %)
0,025 mg/ml	10 (31,2 %)
0,05 mg/ml	22 (68,8 %)
Petidina	77 (70,6 %)
5,0 mg/ml	70 (90,9 %)
7,5 mg/ml	6 (7,8 %)
10,0 mg/ml	1 (1,3 %)

Tabela 3. Quantidades, em miligramas, de hipnóticos, opioides utilizados de acordo com a amnésia intraoperatória.

Hipnótico/opioide	Amnésia		p	Total
	Ideal	Insuficiente		
Midazolam (n = 98)	8,9 ± 3,7	8,5 ± 3,3	0,58 ⁺	8,9 ± 3,5
Fentanil (n = 31)	0,14 ± 0,06	0,13 ± 0,08	0,71 ⁺	0,15 ± 0,06
Petidina (n = 62)	35,9 ± 25,0	22,8 ± 10,8	0,11 ⁺	32,5 ± 20,4

⁺: Teste t de Student

⁺: Test U de Mann-Whitney

Tabela 4. Quantidades médias em mililitros de cada tipo de solução de anestésicos locais e adrenalina infiltrados em 96 rinosseptoplastias.

Droga	Quantidade utilizada (ml) ¹
Adrenalina	
1:50.000 (n = 71)	21,2 ± 7,2 (8 - 36)
1:40.000 (n = 25)	23,6 ± 5,2 (15 - 30)
Lidocaína 2 % apenas (n = 24)	20,3 ± 4,3 (15 - 30)
Lidocaína 1 % associada a bupivacaína 0,25 % (n = 66)	21,4 ± 7,4 (8 - 36)
Lidocaína 2 % seguida de bupivacaína 0,5 % (n = 9)	
Lidocaína 2 %	17,8 ± 3,6 (10 - 20)
Bupivacaína 0,5 %	9,6 ± 4,6 (4 - 20)

¹: Dados apresentados como média ± desvio padrão (mínimo - máximo).

paciente que apresentou bradicardia imediatamente após as osteotomias laterais, havendo recuperação espontânea de frequência cardíaca após segundos, sem a necessidade de manobras ou administração de drogas. Não havia relatos de outras complicações maiores no intraoperatório.

DISCUSSÃO

A sedação consciente (sedação leve) é a mais comumente aceita, na qual o paciente é capaz de responder a estímulos dolorosos e verbais e tem como objetivos diminuir a ansiedade do paciente, promover analgesia e amnésia retrógrada. Além disso, deve ser segura, ou seja, apresentar o mínimo de efeitos adversos como depressão cardiorrespiratória e promover rápida recuperação pós-operatória.

Em relação à anestesia local, além de promover analgesia na região aplicada, pode diminuir a quantidade de medicação sistêmica destinada à sedação durante a cirurgia (KOEPE, CONSTANTINESCU et al., 2005). Portanto é de crucial importância que o cirurgião esteja habituado em, após o alcance de uma sedação satisfatória, realizar uma adequada infiltração da mucosa nasal e bloqueio dos nervos sensitivos nasais, proporcionando menor dependência das medicações sedativas na analgesia do paciente.

Em todo o mundo, cirurgias faciais estéticas e reparadoras são realizadas em frequência cada vez maior sob anestesia local, com ou sem sedação (KOEPE, CONSTANTINESCU et al., 2005). Este fato advém das vantagens desse tipo de abordagem em relação ao uso de anestesia geral, como menor morbidade e custo (ULLMANN, LEVY et al., 1999). Seguindo essa tendência, é notável a grande quantidade de procedimentos realizados sob anestesia local e sedação, em comparação com a anestesia geral, no serviço avaliado. A sedação leve a moderada pressupõe que o paciente seja capaz de responder a estímulos verbais e/ou táteis e não necessite de intervenções para manter permeabilidade de vias aéreas ou respiração, podendo ser executada por médico não-anestesiologista (Cfm, 2003). Uma importante repercussão prática disso é a redução de custos, uma vez que a anestesia geral requer a presença de médico anestesista e um período de observação do paciente em unidade de recuperação pós-anestésica. Além disso, em se tratando de um serviço público de saúde, a pequena disponibilidade de médicos anestesistas pode limitar o número de procedimentos passíveis de serem realizados sob anestesia geral. Outros benefícios potenciais da anestesia local incluem maior versatilidade no agendamento das cirurgias e pequena permanência hospitalar ou até mesmo realização do procedimento em caráter ambulatorial, o que, além de reduzir custos, diminui a probabilidade de

aquisição de infecções hospitalares (BITAR, MULLIS et al., 2003). Além disso, em procedimentos que excedem 3 a 4 horas de duração, critério em que se encaixam a grande maioria das rinosseptoplastias praticadas no serviço avaliado, a anestesia local está associada a menor taxa de trombose venosa profunda e tromboembolismo pulmonar em comparação com a anestesia geral (REINISCH, BRESNICK et al., 1998). Portanto, a realização de rinosseptoplastias sob anestesia local e sedação certamente é de grande valia no que concerne ao aumento da produtividade, redução dos custos e diminuição da morbidade no pós-operatório no serviço avaliado.

Os dados demográficos dos pacientes submetidos a rinosseptoplastias no serviço avaliado estão de acordo com dados já publicados na literatura que mostram predomínio de adultos jovens (DENG, XIAO et al., 2001). A porcentagem de pacientes do sexo feminino, no entanto, é menor que aquela vista em outros trabalhos (BITAR, MULLIS et al., 2003; HASEN, SAMARTZIS et al., 2003). Uma possível explicação para esse fato é a gratuidade do procedimento na instituição avaliada, tornando-o mais atraente para indivíduos do sexo masculino que tradicionalmente não tendem a se sentir tão incomodados com imperfeições faciais. Outra possível explicação é que, mais recentemente, há uma pressão social no sentido de fazer os homens preocuparem-se com a aparência e a literatura atual ainda não reflete essa tendência.

A sedação e anestesia local durante um procedimento cirúrgico deve atingir três objetivos fundamentais: reduzir a dor (inclusive aquela associada com a injeção do anestésico) (FOSKO, GIBNEY et al., 1998), diminuir a ansiedade do paciente no intra-operatório e produzir amnésia (DENG, XIAO et al., 2001; PRATT, 2001). Independentemente do sedativo e anestésico local utilizados, a maior parte dos pacientes avaliados apresentou níveis de analgesia satisfatória (Figura 1). Setenta e cinco por cento dos pacientes referiu níveis de dor considerados aceitáveis (score na escala análogo-visual ≤ 3).

Em todos os casos revisados, a adrenalina foi o vasoconstritor usado em associação com o anestésico local. As vantagens de usar um vasoconstritor tópico incluem redução do sangramento, melhor visibilidade do campo operatório e aumento da eficácia do anestésico local. As duas concentrações de adrenalina utilizadas (1:40.000 e 1:50.000) não são vistas com frequência na literatura; comumente, são utilizadas concentrações de 1:100.000 ou 1:200.000 (AHLSTROM e FRODEL, 2002; DEMIRTAS, 2005; KOEPE, CONSTANTINESCU et al., 2005). Apesar de terem sido usadas concentrações acima das preconizadas, não foram relatados efeitos colaterais hemodinâmicos importantes. Possivelmente, houve casos de taquicardia transitória secundária à administração de adrenalina; no entanto, se houve, não

foi importante a ponto de necessitar de manobras ou medicações adicionais ou de ser caracterizada como uma complicação por nenhum dos cirurgiões. São necessários estudos adicionais para estabelecer se a adrenalina, nessas maiores concentrações, traz benefícios adicionais em termos de redução do sangramento trans-operatório e de quantidade de anestésico local utilizado, uma vez que, em pacientes das categorias I e II da ASA (SAKLAD, 1941; DRIPPS, LAMONT et al., 1961), tais concentrações parecem ser seguras.

CONCLUSÃO

As técnicas de anestesia local associadas à sedação com midazolam, petidina e/ou fentanil conforme descrito demonstraram ser eficazes para promover conforto para a grande maioria dos pacientes submetidos a rinosseptoplastia. Não houve correlação entre o grau de sedação ou amnésia e a quantidade de sedativos utilizada, sugerindo diferentes respostas individuais às medicações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ahlstrom KK, e Frodel JL. Local anesthetics for facial plastic procedures. *Otolaryngol Clin North Am.* 2002, 35(1):29-53.
2. Bing JB, McAuliffe MS, et al. Regional anesthesia with monitored anesthesia care for dermatologic laser surgery. *Dermatol Clin.* 2002, 20(1):123-134.
3. Bitar G, Mullis W, et al. Safety and Efficacy of Office-Based Surgery with Monitored Anesthesia Care/Sedation in 4778 Consecutive Plastic Surgery Procedures. *Plastic & Reconstructive Surgery.* 2003, 111(1):150-156.
4. CFM. Resolução CFM. C. F. D. Medicina. *Diário Oficial da União.* 1670/03 2003.
5. Demirtas Y, Ayhan S, Tulmac M, Findikcioglu F, Ozkose Z, Yalcin R, Atabay K. Hemodynamic effects of perioperative stressor events during rhinoplasty. *Plastic & Reconstructive Surgery.* 2005, 115(2):620-625.
6. Deng XM, Xiao WJ, et al. The Use of Midazolam and Small-Dose Ketamine for Sedation and Analgesia During Local Anesthesia. *Anesthesia & Analgesia.* 2001, 93(5):1174-1177.
7. Dripps RD, Lamont A, et al. The role of anesthesia in surgical mortality. *JAMA,* 1961, 178(3), 261-266.
8. Fosko SW, Gibney DM, et al. Repetitive pinching of the skin during lidocaine infiltration reduces patient discomfort. *J Am Acad Dermatol.* 1998, 39(1):74-78.

9. Hasen KV, Samartzis D., et al. An Outcome Study Comparing Intravenous Sedation with Midazolam/Fentanyl (Conscious Sedation) versus Propofol Infusion (Deep Sedation) for Aesthetic Surgery. *Plastic & Reconstructive Surgery*. 2003, 112(6):1683-1689.
10. Hausman LM. Advances in office-based anesthesia. *Current Opinion in Anaesthesiology*. 2003, 16(4):421-427.
11. Koeppe T, Constantinescu MA, et al. Current Trends in Local Anesthesia in Cosmetic Plastic Surgery of the Head and Neck: Results of a German National Survey and Observations on the Use of Ropivacaine. *Plastic & Reconstructive Surgery*. 2005, 115(6):1723-1730.
12. Pratt SD. Oral Premedication for Operations on the Face under Local Anesthesia: A Placebo-Controlled Double-Blind Trial. *Plastic & Reconstructive Surgery*. 2001, 108(3):644-646.
13. Reinisch JF, Bresnick SD, et al. Deep venous thrombosis and pulmonary embolism following facelifts: A study on incidence and prophylaxis. *Plast Surg Forum*. 1998, 21, p.159.
14. Saklad M. Grading of patients for surgical procedures. *Anesthesiology*. 1941, 2(3):281-284.
15. Ullmann Y, Levy Y, et al. Anesthesia for facial surgery. *Aesthetic Plastic Surgery*. 1999, 23(4):296-297.