

Padronização de avaliação em cirurgia ortognática

Standardization of the evaluation in orthognathic surgery

MAURÍCIO MITSURU YOSHIDA¹, PAULO ROBERTO PELÚCIO CÂMARA², DOV CHARLES GOLDENBERG³, NIVALDO ALONSO⁴

RESUMO

Em cirurgia ortognática, o diagnóstico e o tratamento proposto são baseados em diferentes parâmetros, os quais devem ser precisamente documentados para que se possa atingir o melhor resultado possível. O Grupo de Cirurgia Craniomaxilofacial da Divisão de Cirurgia Plástica e Queimaduras da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo desenvolveu um protocolo de documentação dos casos de cirurgia ortognática com o objetivo de definir a queixa do paciente com suas alterações funcionais e estéticas, delinear o melhor tratamento e avaliar a correspondência entre a cirurgia proposta, o procedimento cirúrgico realizado e o resultado obtido.

Descritores: Anormalidades maxilomandibulares, cirurgia. Transtornos da articulação temporomandibular. Má oclusão, cirurgia. Planejamento de assistência ao paciente.

SUMMARY

In orthognathic surgery, diagnosis and treatment proposed are based on different parameters which should be recorded precisely for the best possible treatment. The Craniomaxillofacial Surgery Unit of the Plastic Surgery and Burn Division of São Paulo University Medical School developed a recording data protocol for the orthognathic cases aiming to define the patient's complaint including its functional and aesthetics alterations, to outline the best treatment and to evaluate the correspondence between the surgery proposed, the procedure carried out and the result achieved.

Descriptors: Jaw abnormalities, surgery. Temporomandibular joint disorders. Malocclusion, surgery. Patient care planning.

1. Cirurgião plástico, estagiário do Grupo de Cirurgia Craniomaxilofacial da Divisão de Cirurgia Plástica e Queimaduras da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP).

2. Ortodontista da Divisão de Cirurgia Plástica e Queimaduras do HCFMUSP.

3. Médico Assistente Doutor da Divisão de Cirurgia Plástica e Queimaduras do HCFMUSP.

4. Professor Livre-docente Divisão de Cirurgia Plástica e Queimaduras do HCFMUSP.

Correspondência: Maurício Mitsuru Yoshida.

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Divisão de Cirurgia Plástica e Queimaduras.

Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 255 – 8º andar – São Paulo – SP

CEP 05403-000 - Tel: (11) 3069-6000

E-mail: mauricio_yoshida@uol.com.br

INTRODUÇÃO

Define-se deformidade dentofacial como desproporção facial e dentária suficientemente graves para afetar a qualidade de vida do paciente e cuja correção implica na realização de cirurgia ortognática, além de tratamento ortodôntico¹.

Os contornos faciais refletem o esqueleto facial subjacente e, conseqüentemente, as desproporções esqueléticas afetam, inevitavelmente, os tecidos moles da face.

As deformidades dentofaciais estão relacionadas a desvios das proporções faciais normais e alterações das relações dentárias, podendo resultar em comprometimento estético da face e alterações das funções maxilomandibulares.

Porém, tais alterações estéticas e funcionais, muitas vezes, se confundem, resultando em dificuldade de se definir, com precisão, a real deformidade existente. Desta forma, com muita freqüência, pacientes são avaliados inicialmente por alterações de partes moles da face quando, na realidade, a deformidade dentofacial é a predominante.

Em cirurgia ortognática, o diagnóstico e o tratamento proposto são baseados em diferentes parâmetros obtidos por meio de exame físico, exame intrabucal e exames complementares (radiografia, polissonografia, nasofibroscoopia, etc)². Tais parâmetros devem ser precisamente documentados para que se possa realizar uma adequada avaliação pré e pós-operatória dos pacientes, no intuito de se atingir o melhor resultado possível.

Um protocolo de documentação dos casos de cirurgia ortognática foi desenvolvido pelo Grupo de Cirurgia Craniomaxilofacial da Divisão de Cirurgia Plástica e Queimaduras da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, com o objetivo de definir, precisamente, a queixa do paciente com suas alterações funcionais e estéticas, delinear o melhor tratamento e avaliar a correspondência entre a cirurgia proposta, o procedimento cirúrgico realizado e o resultado obtido.

Inicialmente, o protocolo foi aplicado a cinco pacientes submetidos a cirurgia ortognática no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, desde 2005.

MÉTODO

Os pacientes incluídos neste estudo assinaram termo de consentimento livre e esclarecido.

Um formulário contendo dados relevantes para o caso era preenchido no período pré-operatório, abrangendo dados de identificação, queixa principal, antecedentes pessoais, exame físico, exames complementares, proposta cirúrgica, cirurgia de modelos e cirurgia realizada (Anexo 1).

Os dados de identificação incluíam dados demográficos, como idade e sexo. Quanto à queixa principal, procurava-se definir se a mesma era de ordem estética, funcional ou ambas. Nos antecedentes pessoais, questionava-se a presença de doenças associadas, tratamento ortodôntico prévio, cirurgias prévias e alterações respiratórias, da fala e da sensibilidade da região do mento.

O registro do exame físico era dividido em quatro partes: exame da face, exame intrabucal, exame da articulação temporomandibular (ATM) e cefalometria.

No exame da face, avaliavam-se o padrão facial, a simetria das hemifaces, a proporção entre os terços faciais, o perfil mole, o posicionamento maxilar e mandibular, a presença de exposição dos incisivos superiores, a presença de sorriso gengival e as medidas do comprimento do lábio superior e da largura nasal.

No exame intrabucal, os aspectos relevantes registrados eram a relação entre as linhas medianas maxilar e mandibular, a relação entre os dentes molares e caninos (classificação de Angle), as medidas de trespasses vertical e horizontal, a presença de mordida aberta ou cruzada, a ausência de elementos dentários e a presença de cáries.

A avaliação da ATM abrangia medida da abertura oral máxima, a presença de desvio do eixo mediano mandibular à abertura oral, a presença de luxação ou subluxação e a presença de dor ou “click” de abertura.

Na cefalometria, avaliavam-se os perfis ósseo e mole, o posicionamento maxilar e mandibular, a inclinação dos incisivos inferiores, a projeção nasal, o ângulo columelolabial, além de algumas medidas, como comprimento maxilar, comprimento mandibular, altura ântero-inferior da face e distância da linha vertical aos pontos A e pogônio.

Por meio de polissonografia, avaliava-se a presença de ronco, o índice apnéia/hipopnéia e a média de saturação de oxigênio (SatO₂) durante o sono REM e NREM.

Além do preenchimento do formulário, todos os casos eram apresentados com recursos audiovisuais em reuniões realizadas semanalmente. A apresentação audiovisual era elaborada em PowerPoint®, sendo a avaliação da face realizada com o auxílio de traçados sobre as fotos do rosto (frente, perfil e sorriso), demonstrando possíveis desproporções entre as hemifaces e terços faciais, perfil mole facial, posicionamento maxilar e mandibular, exposição de incisivos superiores e presença de sorriso gengival.

Com as fotos intrabucais (frente e perfis direito e esquerdo), possíveis alterações quanto à relação entre as linhas medianas maxilar e mandibular, relação entre molares e caninos, presença de mordida aberta ou cruzada, presença de mordida profunda e sobressaliência e ausência de elementos dentários eram demonstrados.

Posteriormente, realizava-se a avaliação da radiografia panorâmica de mandíbula, com enfoque na condição da dentição, na presença ou ausência dos 3^{os} molares e na presença de possíveis alterações maxilomandibulares que pudessem comprometer o procedimento cirúrgico.

Na análise cefalométrica, com o auxílio do programa PhotoImpression®, elaborava-se uma imagem de sobreposição da foto do rosto do paciente (perfil) com a telerradiografia (perfil) para melhor correlação das partes moles faciais com a base esquelética craniana. A seguir, algumas medidas cefalométricas consideradas mais relevantes eram demonstradas sobre a imagem, facilitando o entendimento por meio da visibilização individualizada das mesmas.

Após a apresentação do caso, realizava-se discussão multidisciplinar para se definir o planejamento cirúrgico. Compunham a equipe, cirurgiões plásticos, otorrinolaringologistas, ortodontistas e fonoaudiólogos. No caso de necessidade, a equipe dispunha também de psicólogos.

A cirurgia de modelos também era documentada no protocolo e, posteriormente, comparada ao procedimento cirúrgico realizado.

ANEXO 1 - FICHA DE AVALIAÇÃO PRÉ-OPERATÓRIA	
DISCIPLINA DE CIRURGIA PLÁSTICA - FMUSP – SERVIÇO DE CIRURGIA CRANIOMAXILOFACIAL	
DATA: ____/____/____	
IDENTIFICAÇÃO	
Nome: _____	
RG: _____	Tel: _____
DN: ____/____/____	Idade: _____ Sexo: () Masculino () Feminino
QUEIXA PRINCIPAL	
() Estética: _____	
() Funcional: _____	
() Ambas: _____	
ANTECEDENTES PESSOAIS	
Cirurgias prévias: _____	
Doenças associadas: () HAS () DM () Outras: _____	
Tratamento ortodôntico prévio: () Não () Sim: _____	
Alterações respiratórias: () Não () Sim: _____	
Alterações foniátricas: () Não () Sim: _____	
Alterações sensitivas: () Não () Sim: _____	
EXAME FÍSICO - FACE	
Padrão facial: () Braquifacial () Padrão I () Mesofacial () Padrão I () Dolicofacial () Padrão I () Padrão II () Padrão II () Padrão II () Padrão III () Padrão III () Padrão III	
Hemifaces: () Simetria () Assimetria	
Terços faciais: () Proporção () Desproporção, com aumento do terço: () superior () médio () inferior	
Perfil mole: () Reto () Convexo () Côncavo	
Maxila: () Adequado () Protrusão () Retrusão	
Mandíbula: () Adequado () Protrusão () Retrusão	
Exposição incisivos superiores (repouso): () Não () Sim: () 1-3mm () >3mm	
Sorriso gengival: () Não () Sim	
Largura nasal: externa: ____mm interna: ____mm	
Comprimento lábio superior: ____mm	
Outras alterações: _____	
INTRABUCAL	
Relação linhas medianas maxilar / mandibular: () Adequada () Desvio: () Direita () Esquerda	
Classificação de Angle: () Direita () Esquerda: () Classe I () Classe II () Classe III	
Trespasse horizontal: ____ mm	
Trespasse vertical: ____ mm	
Mordida aberta: () Anterior: ____ mm () Posterior: ____ mm	
Mordida cruzada: () Anterior: ____ mm () Posterior: ____ mm	
Ausência de elementos dentários: () Não () Sim: _____	
Presença de cáries: () Não () Sim: _____	

ANEXO 1 - FICHA DE AVALIAÇÃO PRÉ-OPERATÓRIA			
DISCIPLINA DE CIRURGIA PLÁSTICA - FMUSP – SERVIÇO DE CIRURGIA CRANIOMAXILOFACIAL			
ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR (ATM)			
Abertura oral máxima: ____ mm			
Desvio do eixo mediano mandibular à abertura oral: () Não () Sim			
Luxação / subluxação: () Não () Sim			
"Click" de abertura: () Não () Sim			
Dor: () Não () Sim. Grau: () Leve			
() Moderada			
() Intensa			
CEFALOMETRIA			
Padrão facial (FMA: ____°)			
Perfil ósseo (NAP: ____°):	() Convexo	() Normal	() Côncavo
Perfil mole (H.(NB): ____°):	() Convexo	() Normal	() Côncavo
Posicionamento maxilar (SNA: ____°):	() Protrusão	() Normal	() Retrusão
Posicionamento mandibular (SNB: ____°):	() Protrusão	() Normal	() Retrusão
Comprimento maxilar (____mm)			
Comprimento mandibular (____mm):	() Curto	() Normal	() Longo
Altura ântero-inferior da face (____mm):	() Curta	() Normal	() Longa
Vertical – Ponto A: ____ mm			
Vertical – Pogônio: ____ mm			
Inclinação incisivos inferiores (IMPA: ____°):	() Lingualização	() Normal	() Vestibularização
Projeção nasal: ____ mm			
Ângulo columelo-labial: ____°			
POLISSONOGRAMIA			
Data do exame: ____/____/____			
Ronco: _____			
Índice apnéia / hipopnéia: _____			
Média SatO ₂ : REM ____% NREM ____%			
PROPOSTA CIRÚRGICA (PRÉ-TRATAMENTO)			
() Maxila: () Avanço: Direita: ____mm Esquerda: ____mm			
() Retrusão: Direita: ____mm Esquerda: ____mm			
() Impactação: ____mm			
() Extrusão: ____mm			
() Rotação: Direita: ____mm Esquerda: ____mm			
() Mandíbula: () Avanço: ____mm			
() Retrusão: ____mm			
() Rotação: ____mm () Direita () Esquerda			
() Mentão: () Avanço: ____mm			
() Retrusão: ____mm			
() Impactação: ____mm			
() Rotação: ____mm () Direita () Esquerda			

ANEXO 1 - FICHA DE AVALIAÇÃO PRÉ-OPERATÓRIA			
DISCIPLINA DE CIRURGIA PLÁSTICA - FMUSP – SERVIÇO DE CIRURGIA CRANIOMAXILOFACIAL			
CIRURGIA DE MODELOS (PÓS-ORTODONTIA)			
Data: ____/____/____			
Ortodontista responsável: _____			
Tempo de tratamento ortodôntico: _____			
() Maxila:	() Avanço: ____mm		
	() Retrusão: ____mm		
	() Impactação: ____mm		
	() Extrusão: ____mm		
	() Rotação: ____mm	() Direita	() Esquerda
() Mandíbula:	() Avanço: ____mm		
	() Retrusão: ____mm		
	() Rotação: ____mm	() Direita	() Esquerda
() Mento:	() Avanço: ____mm		
	() Retrusão: ____mm		
	() Impactação: ____mm		
	() Rotação: ____mm	() Direita	() Esquerda
CIRURGIA REALIZADA			
Data: ____/____/____			
() Maxila:	() Avanço: ____mm		
	() Retrusão: ____mm		
	() Impactação: ____mm		
	() Extrusão: ____mm		
	() Rotação: ____mm	() Direita	() Esquerda
() Mandíbula:	() Avanço: ____mm		
	() Retrusão: ____mm		
	() Rotação: ____mm	() Direita	() Esquerda
() Mento:	() Avanço: ____mm		
	() Retrusão: ____mm		
	() Impactação: ____mm		
	() Rotação: ____mm	() Direita	() Esquerda
Procedimentos associados			
() Rinoplastia:	() Base: _____		
	() Ponta: _____		
	() Septo cartilaginoso: _____		
	() Cornetos: _____		
	() Outros: _____		
() Queiloplastia:	() Correção de sulco gengivolabial		
	() Alongamento V-Y		
	() Outros: _____		
	() Outros: _____		
Intercorrências			
() Manipulação excessiva:	() N. alveolar inferior	() N. infra-orbitário	() N. mentoniano
() Lesão nervosa:	() N. alveolar inferior	() N. infra-orbitário	() N. mentoniano
() Outras:	_____		

RESULTADOS

Nos retornos ambulatoriais pós-operatórios, por meio do preenchimento de uma tabela (Anexo 2), realizava-se o acompanhamento das diversas variáveis documentadas no período pré-operatório (Figura 1).

O protocolo foi aplicado a cinco pacientes submetidos a cirurgia ortognática no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, no período compreendido entre março de 2005 e março de 2007.

Dos cinco pacientes, quatro pertenciam ao sexo feminino e um, ao sexo masculino, sendo a faixa etária compreendida entre 17 anos e 31 anos.

Em relação à queixa principal no início do tratamento, três pacientes referiram alterações estéticas (tamanho do nariz, mandíbula proeminente e sorriso “apagado”), um, alterações funcionais (dificuldade

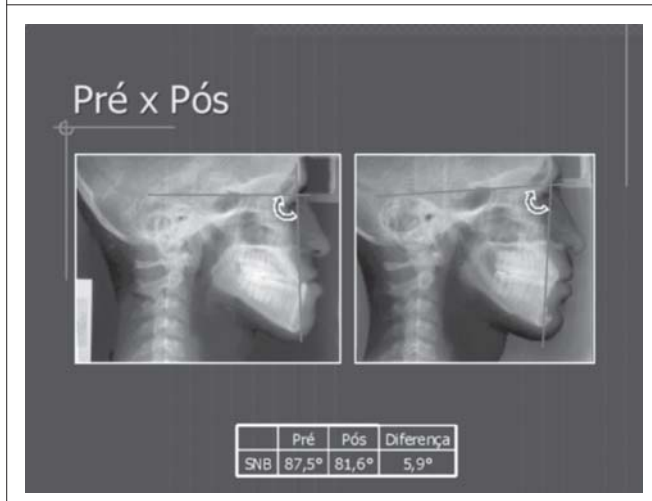
ANEXO 2 - FICHA DE AVALIAÇÃO PÓS-OPERATÓRIA				
PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO - CIRURGIA ORTOGNÁTICA				
	PRÉ-OP ___/___/___	PO - 3m ___/___/___ (Rx Panor +tele)	PO - 6m ___/___/___ (Doc ortod + polissono)**	PO - 12m ___/___/___ (Doc ortod)
Satisfação do paciente (0-4)*				
Padrão facial				
Exposição incisivos sup (S/N)				
Sorriso gengival (S/N)				
Alteração sensibilidade (S/N)				
Classificação Angle (I / II / III)				
Sobressaliência (mm)				
Sobremordida (mm)				
Mordida aberta (mm)				
Mordida cruzada (mm)				
Base nasal				
Interna (mm)				
Externa (mm)				
Abertura oral máxima (mm)				
Dor ATM (S/N)				
Click abertura (S/N)				
Luxação / subluxação (S/N)				
Desvio à abertura oral (S/N)				
Comprimento maxilar (mm)				
Comprimento mandibular (mm)				
Altura ântero-inferior face (mm)				
Vertical – Ponto A (mm)				
Vertical – Pogônio (mm)				
SNA (°)				
SNB (°)				
IMPA (°)				
Projeção nasal (mm)				
Ângulo columelolabial (°)				
Ronco				
IAH				

* Resultado obtido / Satisfação do paciente:

0- insuficiente; 1- indiferente; 2- bom; 3- muito bom; 4- excelente

** Exames realizados após finalização ortodôntica

Figura 1 – Apresentação de paciente operado, comparando-se parâmetro cefalométrico (SNB) no pré e no pós-operatório.



mastigatória) e, outro, ambas (mandíbula proeminente e dificuldade mastigatória).

Um dos pacientes relatou retinoblastoma em antecedentes pessoais. Os demais pacientes não apresentavam doenças associadas ou qualquer outro antecedente digno de nota.

O exame intrabucal revelou relação de molares classe II de Angle em 2 pacientes e classe III em 3.

Os procedimentos realizados foram: avanço de mandíbula associado a mentoplastia, avanço de maxila associado a mentoplastia, avanço maxilar associado a retrusão mandibular, osteotomia segmentada de maxila associada a avanço mandibular e retrusão mandibular isolada.

Todos os pacientes foram submetidos ao protocolo em até 6 meses pós-operatórios.

Em relação à satisfação quanto ao resultado obtido, todos os pacientes julgaram o resultado como muito bom ou excelente.

DISCUSSÃO

Crescimento e desenvolvimento craniofacial dentro dos padrões normais são fatores essenciais para uma harmoniosa estética facial³.

Alterações nestes fatores resultam em desproporções esqueléticas da face que afetam os tecidos moles.

Pacientes portadores de deformidades dentofaciais apresentam comprometimento das funções maxilomandibulares e discriminações no âmbito social, decorrentes de sua aparência dentária e facial⁴.

A principal razão pela qual os pacientes procuram tratamento para as deformidades dentofaciais é o anseio de vencer as desvantagens sociais resultantes de uma aparência facial anormal. Problemas funcionais, como mastigação, desconforto, dor e alteração foniatrica, são também razões

para a procura de tratamento, porém, são menos significativas em relação ao efeito da aparência facial nas intervenções sociais e da sensação de inadequação e de insatisfação vivida pelo paciente⁵.

Embora o diagnóstico não deva ser uma função específica de uma determinada área de atuação ou especialidade, certamente pode ser afetado pelo ponto de vista do profissional. Geralmente, os planos de tratamento procuram enfatizar o que um determinado clínico especializado tem de melhor. A coordenação do atendimento entre os vários profissionais de saúde e a seqüência adequada das intervenções são partes essenciais do planejamento do tratamento⁶.

A comunicação e a conformidade entre o cirurgião e o ortodontista são fundamentais para assegurar a satisfação do paciente e o sucesso do resultado do tratamento⁷.

O papel da fonoaudiologia se concentra no reestabelecimento das funções estomatognáticas, como respiração, mastigação, deglutição e fala, visando ao equilíbrio miofuncional oral, seja através de mioterapia ou de terapia miofuncional⁸.

A otorrinolaringologia tem sua contribuição, principalmente, nos casos de pacientes portadores de Síndrome da Apnéia do Sono Obstrutiva.

A avaliação psicológica do paciente deve ser sempre considerada, abrangendo o impacto psicológico da deformidade dentofacial, as motivações e percepções na procura do tratamento, as características psicossociais do paciente, a preparação para a cirurgia e a avaliação da resposta ao tratamento⁵.

Desta forma, observa-se o importante papel da equipe multidisciplinar, oferecendo terapêutica integral ao paciente, com atuação nos diferentes aspectos das alterações envolvidas.

A associação da queixa principal do paciente à sua faixa etária também deve ser considerada para o adequado planejamento de tratamento.

A utilização de protocolos simplifica a compilação de dados em situações nas quais diversos parâmetros são analisados, diminuindo a taxa de perdas de informações relevantes. Além disso, facilita o entendimento do caso, possibilitando melhor planejamento de tratamento.

A documentação minuciosa dos casos e seu devido acompanhamento possibilitam a adequada avaliação da proposta de tratamento, do resultado obtido e da analogia entre ambos. Além disso, poderá ser útil em ações médico-legais.

Desta forma, o Grupo de Cirurgia Craniomaxilofacial da Faculdade de Medicina da USP almeja o aprimoramento dos resultados obtidos, na busca de melhor qualidade do serviço prestado ao paciente e maior satisfação do mesmo.

CONCLUSÃO

A padronização da avaliação de pacientes por meio de um protocolo possibilita definir com maior precisão a real queixa do paciente, proporcionando um planejamento mais adequado para cada caso e, conseqüentemente, uma maior satisfação do mesmo em relação ao resultado obtido.

REFERÊNCIAS

1. Proffit WR, White Jr RP, Sarver DM. Prefácio. In: Proffit WR, White Jr RP, Sarver DM, eds. Tratamento contemporâneo de deformidades dentofaciais. Porto Alegre:Artmed;2005. p.7.
2. Tayfur V, Yilmaz M, Baytekin C, Topcu A, Barutcu A. Follow-up form for patients undergoing orthognathic surgery. *J Craniofac Surg.* 2005;16(1):190-2.
3. Vellini-Ferreira F. Crescimento e desenvolvimento craniofacial. In: Vellini-Ferreira F, ed. Ortodontia: diagnóstico e planejamento clínico. São Paulo:Artes Médicas;1999. p.31.
4. Proffit WR, White Jr RP. Problemas dentofaciais: predominância e necessidade de tratamento. In: Proffit WR, White Jr RP, Sarver DM, eds. Tratamento contemporâneo de deformidades dentofaciais. Porto Alegre:Artmed;2005. p.12.
5. Phillips C, Proffit WR. Aspectos psicossociais da deformidade dentofacial e de seu tratamento. In: Proffit WR, White Jr RP, Sarver DM, eds. Tratamento contemporâneo de deformidades dentofaciais. Porto Alegre:Artmed; 2005. p.80.
6. Proffit WR, White Jr RP, Sarver DM. Diagnóstico e planejamento do tratamento. In: Proffit WR, White Jr RP, Sarver DM, eds. Tratamento contemporâneo de deformidades dentofaciais. Porto Alegre:Artmed;2005. p.103.
7. Ursi WJS, Barbosa J, Pinto JRC, Paiva MAM. Conceitos ortodônticos pré e pós-cirúrgicos. In: Araújo A, ed. Cirurgia ortognática. São Paulo:Santos;1999. p.79.
8. Marchesan IQ, Bianchini EMG. A fonoaudiologia e a cirurgia ortognática. In: Araújo A, ed. Cirurgia ortognática. São Paulo:Santos;1999. p.353.

Trabalho realizado pelo Grupo de Cirurgia Craniomaxilofacial da Divisão de Cirurgia Plástica e Queimaduras da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

Artigo recebido: 21/8/2007

Artigo aceito: 5/11/2007