Revista Brasileira de Cirurgia Craniomaxilofacial

brazilian journal of craniomaxillofacial surgery

publicação oficial da Associação brasileira de cirurgia crânio-maxilo-facial

ISSN 1980-1823

Editor

Nivaldo Alonso
Hospital das Clínicas
Faculdade de Medicina
Universidade de São Paulo

Editor Associado

Dov Goldenberg
Hospital das Clínicas
Faculdade de Medicina
Universidade de São Paulo

Conselho Editorial Nacional

Adalberto Novaes Silva (MG)
Universidade Federal do Mato Grosso
Hospital Universitário Júlio Muller; Instituto Educacional Matogrossense

Antonio Richieri-Costa (SP)
Universidade de São Paulo, Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Neurologia e Genética Médica; Hospital de Reabilitação de Anomalias Crânio Faciais

Diógenes Laércio Rocha (SP)
Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas

Diogo Franco (RJ)
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Hospital Universitário Clementino Fraga Filho

Eduardo Grossmann (RS)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Fernanda Cavicchioli Goldenberg (SP)
Universidade Metodista de São Paulo

Fernando José Pinto de Paiva (RN)
Hospital do Coração do
Rio Grande do Norte

Francisco Veríssimo de Mello Filho (SP)
Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto e
Centro Integrado de Estudos das Deformidades da Face

Gilvani Azor de Oliveira Cruz (PR)
Universidade Federal do Paraná, Hospital de Clínicas e Hospital Universitário Cajuru da Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Hamilton Matushita (SP)
Departamento de Neurologia,
Universidade de São Paulo

Luis Eduardo Barbalho de Mello (RN)
Hospital do Coração do Rio Grande do Norte

Luiz Paulo Kowalski (SP)
Fundação Antônio Prudente e
Universidade de São Paulo

Luiz Ubirajara Sennes (SP)
Universidade de São Paulo, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina

Marcos Roberto Tavares (SP)
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Marcus Vinicius Martins Collares (RS)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul,
Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Maria Rita Passos-Bueno (SP)
Centro de Estudos do Genoma Humano,
Departamento de Genética e Biologia Evolutiva, Instituto de Biociências,
Universidade de São Paulo

Max Domingues Pereira (SP)
Universidade Federal de São Paulo e
Instituto Brasileiro de Controle do Câncer

Omar Gabriel (SP)
Universidade de São Paulo, Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Neurologia e Genética Médica; Hospital de Reabilitação de Anomalias
Crânio Faciais

Renato da Silva Freitas (PR)
Universidade Federal do Paraná e
Centro de Atendimento Integral ao Fissurado Lábio Palatal

Ricardo Lopes da Cruz (RJ)
Instituto Nacional de
Traumatologia e Ortopedia

Sérgio Moreira da Costa (MG)
Universidade Federal de Minas Gerais

Talita Franco (RJ)
Universidade Federal do Rio de Janeiro,
Hospital Universitário
Clementino Fraga Filho

Vera Nocchi Cardim (SP)
Hospital São Joaquim da Real e
Benemérita Sociedade Portuguesa de Beneficência de São Paulo e
Núcleo de Plástica Avançada

Conselho Editorial Internacional

Daniel Marchac (França)
Unité de Chirurgie Crânio-Faciale, Hôpital Necker Enfants Malades

Eric Arnaud (França)
Unité de Chirurgie Crânio-faciale, Hôpital Necker Enfants-Malades

Ian Thomas Jackson (EUA)
Institute of Craniofacial and Reconstructive Surgery, affiliated with Providence Hospital

Juan M. Chavanne (Argentina)
San Isidro Children´s Hospital

Pedro Dogliotti (Argentina)
Department of Plastic Surgery,
Hospital de Pediatría
SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

Assessoria Editorial

Rosangela Monteiro

Revista Brasileira de Cirurgia Craniomaxilofacial

Brazilian Journal of Craniomaxillofacial Surgery

Rua Urano, 213 – CEP: 01529-010 – São Paulo – SP – Brasil – revista@abccmf.org.br
Site da Associação Brasileira de Cirurgia Crânio-maxilo-facial: www.abccmf.org.br

Brazilian Journal of Craniomaxillofacial Surgery/Associação Brasileira de Cirurgia Crânio-maxilo-facial. - Vol.11, n.3 (Jul.2008). - São Paulo : SBCC, 1998 - .
v. : il. ; 30cm.

Quatro números por ano.
ISSN 1980-1823
1. Anormalidades craniofaciais. 2. Anormalidades maxilofaciais.
I. Brazilian Journal of Craniomaxillofacial Surgery.
II. Associação Brasileira de Cirurgia Crânio-maxilo-facial.

CDD: 617.522
CDU: 616.31-089

Publicação Trimestral – Tiragem 1.000 exemplares

Diagramação e Produção:
Sollo Comunicação e Design – (11) 5181-4902 – sollocom@terra.com.br

Associação Brasileira de Cirurgia Crânio-maxilo-facial

Brazilian Association of Craniomaxillofacial Surgery

DIRETORIA ABCCMF – GESTÃO 2006/2008

Presidente
Nivaldo Alonso (SP)

Vice-Presidente
Marcus Collares (RS)

1º Secretário
Adalberto Novaes (MT)

2º Secretário
Renato Freitas (PR)

Tesoureiro
Dov Goldenberg (SP)

Tesoureiro-Adjunto
Luiz Eduardo B. Mello (RN)

ABCCMF
Associação Brasileira de
Cirurgia Crânio-Maxilo-Facial

Revista Brasileira de
Cirurgia Craniomaxilofacial
brazilian journal of craniomaxillofacial surgery

INFORMAÇÕES AOS AUTORES

A Revista Brasileira de Cirurgia Craniomaxilofacial é o órgão oficial de divulgação da Associação Brasileira de Cirurgia Crânio-maxilo-facial (ABCCMF). Trata-se de publicação trimestral, que vem sendo editada desde 1998.

Os trabalhos enviados para publicação na Revista Brasileira de Cirurgia Craniomaxilofacial devem versar sobre temas relacionados à cirurgia para correção de deformidades craniofaciais, tendo como objetivo registrar a produção científica na área, fomentar o estudo, aperfeiçoamento e atualização dos profissionais da especialidade. A revista publica as seguintes categorias de artigos: editorial, artigo original, artigo de revisão, relato de caso, comunicação breve, carta ao editor, artigo especial, debates, panorama internacional e imagem em Medicina.

A Revista Brasileira de Cirurgia Craniomaxilofacial adota as normas de Vancouver - *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals*, organizadas pelo *International Committee of Medical Journal Editors*, disponíveis em www.icmje.org , cuja última atualização foi realizada em outubro de 2007. O respeito às instruções é condição obrigatória para que o trabalho seja considerado para análise.

A abreviatura de seu título é Rev. Bras. Cir. Craniomaxilofac., a qual deve ser empregada em notas de rodapé e em referências e legendas bibliográficas.

CATEGORIAS DE ARTIGOS

Editoriais – geralmente referem-se a artigos selecionados em cada número da Revista Brasileira de Cirurgia Craniomaxilofacial pela sua importância para a comunidade científica. São encomendados a profissionais de reconhecida experiência nas áreas em questão. O Conselho Editorial poderá, eventualmente, considerar a publicação de editoriais submetidos espontaneamente.

Artigos originais – incluem estudos controlados e randomizados, estudos observacionais, bem como pesquisa básica com animais de experimentação. Os artigos originais deverão conter, obrigatoriamente, Introdução, Método, Resultados, Discussão, Conclusões, Referências, Resumo e Summary. Seu texto deve ter entre 2000 e 3000 palavras, excluindo tabelas e referências; o número de referências não deve exceder a 30.

Artigos de revisão – avaliações críticas e ordenadas da literatura em relação a um certo tema de importância clínica. Profissionais de reconhecida experiência em assuntos de interesse especial para os leitores são, em geral, convidados a escrever estas revisões. Além dos artigos encomendados, a Revista Brasileira de Cirurgia Craniomaxilofacial também aceita revisões enviadas espontaneamente pela comunidade científica, as quais devem limitar-se a 6000 palavras, excluindo referências e tabelas. As referências deverão ser atuais e em número mínimo de 30.

Relatos de casos – descrição de pacientes ou situações singulares, doenças especialmente raras ou nunca descritas, assim como formas inovadoras de diagnóstico ou tratamento. O texto é composto por uma introdução breve que situa o leitor em relação à importância do assunto e apresenta os objetivos do relato do(s) caso(s) em questão; o relato resumido do caso e os comentários no qual são abordados os aspectos relevantes, os quais são comparados com a literatura. O número de palavras deve ser inferior a 2000, excluindo referências e tabelas. O número máximo de referências é 15. Recomenda-se a inclusão de, no máximo, duas ilustrações.

Comunicação breve – pequenas experiências que tenham caráter de originalidade, não ultrapassando 1500 palavras e dez referências bibliográficas.

Cartas ao editor – são sempre altamente estimuladas. Em princípio, devem comentar, discutir ou criticar artigos publicados na Revista Brasileira de Cirurgia Craniomaxilofacial, mas também podem versar sobre outros temas de interesse geral. Recomenda-se tamanho máximo 1000 palavras, incluindo referências bibliográficas, que não devem exceder a seis. Sempre que possível, uma resposta dos autores será publicada junto com a carta.

Artigos especiais – são textos não classificáveis nas categorias anteriores, que o Conselho Editorial julgue de especial relevância. Sua revisão admite critérios próprios, não havendo limite de tamanho ou exigências prévias quanto ao número de referências bibliográficas.

Panorama internacional – resumos de artigos recentes e de relevância prática, seguidos de comentários.

Imagem em Medicina – material de interesse ilustrativo, como fotos, ilustrações, exames, acrescidos de

até 25 linhas explicativas sobre o assunto, além do nome do autor, serviço onde foi realizado e bibliografia obrigatória.

Debate – seção em que os cirurgiões experientes serão convidados pelo editor para discutirem um tema polêmico, emitindo suas opiniões em um formato padronizado, respondendo a perguntas realizadas pelo próprio editor ou por um convidado.

POLÍTICA EDITORIAL

Avaliação pelos pares

Todos os trabalhos enviados à Revista Brasileira de Cirurgia Craniomaxilofacial serão submetidos à avaliação dos pares (*peer review*) por pelo menos três revisores selecionados entre os membros do Conselho Editorial. A aceitação será feita com base na originalidade, significância e contribuição científica. Os revisores farão comentários gerais sobre o trabalho e informarão se o mesmo deve ser publicado, corrigido segundo as recomendações ou rejeitado definitivamente. De posse destes dados, o Editor tomará a decisão final. Em caso de discrepâncias entre os avaliadores, poderá ser solicitada uma nova opinião para melhor julgamento. Quando forem sugeridas modificações, as mesmas serão encaminhadas ao autor principal e, em seguida, aos revisores, para estes verificarem se as exigências foram satisfeitas. Em casos excepcionais, quando o assunto do manuscrito assim o exigir, o Editor poderá solicitar a colaboração de um profissional que não faça parte do Conselho Editorial para fazer a avaliação. A decisão sobre a aceitação do artigo para publicação ocorrerá, sempre que possível, no prazo de três meses a partir da data de seu recebimento.

Pesquisa com seres humanos e animais

Os autores devem, na seção Método, informar se a pesquisa foi aprovada pela Comissão de Ética em Pesquisa de sua Instituição, em consoante à Declaração de Helsinki (Disponível em: http://www.wma.net/e/policy/b3.htm). Nos trabalhos experimentais envolvendo animais, as normas estabelecidas no "*Guide for the Care and Use of Laboratory Animals*" (*Institute of Laboratory Animal Resources, National Academy of Sciences, Washington, D.C., 1996*) e os Princípios éticos na experimentação animal do Colégio Brasileiro de Experimentação Animal (COBEA) devem ser respeitados.

Direitos autorais

Os manuscritos deverão vir acompanhados de carta assinada por todos os autores, transferindo os direitos autorais para a Associação Brasileira de Cirurgia Crânio-maxilo-facial e declarando que revisaram e aprovaram a versão final do manuscrito que está sendo submetida.

Todos os artigos publicados tornam-se propriedade permanente da Associação Brasileira de Cirurgia Crânio-maxilo-facial e não podem ser publicados sem o consentimento por escrito de seu presidente.

Critérios de Autoria

Sugerimos que sejam adotados os critérios de autoria dos artigos segundo as recomendações do *International Committee of Medical Journal Editors.* Assim, apenas aquelas pessoas que contribuíram diretamente para o conteúdo intelectual do trabalho devem ser listadas como autores. Os autores devem satisfazer a todos os seguintes critérios, de forma a poderem ter responsabilidade pública pelo conteúdo do trabalho:

1. ter concebido e planejado as atividades que levaram ao trabalho ou interpretado os resultados a que ele chegou, ou ambos;
2. ter escrito o trabalho ou revisado as versões sucessivas e participado do processo de revisão;
3. ter aprovado a versão final.

Exercer posição de chefia administrativa, contribuir com pacientes e coletar e agrupar dados, embora importantes para a pesquisa, não são, por si só, critérios para autoria. Outras pessoas que tenham dado contribuições substanciais e diretas para o trabalho, mas que não possam ser consideradas autores, podem, com sua permissão, ser citadas na seção Agradecimentos; se possível, suas contribuições específicas devem ser descritas.

INSTRUÇÕES PARA ENVIO DE MATERIAL PARA PUBLICAÇÃO

A Revista Brasileira de Cirurgia Craniomaxilofacial dá preferência ao envio de material submetido à publicação por correio eletrônico (e-mail). Entretanto, na impossibilidade de envio pela Internet, três cópias do material, incluindo texto e ilustrações, bem como disquete e/ou CD identificado, poderão ser enviadas por correio comum. Caso sejam submetidas figuras ou fotografias cuja resolução não permita uma impressão adequada, a secretaria editorial poderá solicitar o envio dos originais ou cópias com alta qualidade de impressão.

E-mail: revista@abccmf.org.br
Endereço para envio dos artigos:
Revista Brasileira de Cirurgia
Craniomaxilofacial
Rua Urano, 213
CEP 01529-010
São Paulo – SP – Brasil

Os arquivos devem permitir a leitura pelos programas do Microsoft Office® (Word, Excel e Access).

Todos os artigos devem vir acompanhados por uma Carta de Submissão, sugerindo a Seção em que o artigo deva ser incluído, declaração do autor e dos co-autores de que todos estão de acordo com o conteúdo expresso no trabalho, explicitando presença ou não de conflito de interesse e a inexistência de problema ético relacionado. Os autores devem, ainda, apresentar

autorização do paciente para publicação de fotografias que permitam a sua identificação.

PREPARAÇÃO DE ORIGINAIS

Primeira página - Identificação

Deve conter o título do trabalho de maneira concisa e descritiva, em português e inglês, o nome completo dos autores e o nome e endereço da instituição onde o trabalho foi elaborado. A seguir, deve ser informado o nome do autor correspondente, juntamente com o endereço, tele-fone, fax e e-mail. Se o trabalho foi apresentado em congresso, devem ser mencionados o nome do congresso, local e data da apresentação. Os autores devem informar a (s) fonte (s) de financiamento do estudo, se existentes.

Segunda página – Resumo e Summary

O resumo deve ser estruturado em quatro seções: Objetivo, Método, Resultados e Conclusões. A elaboração deve permitir compreensão sem acesso ao texto. Da mesma forma, deve ser preparado o Summary que represente uma versão literal do Resumo, seguindo a mesma estrutura: Purpose, Method, Results e Conclusions. Também devem ser incluídos até 3 descritores (palavras chave), assim com a respectiva tradução para os Key words (Descriptors). Esses descritores podem ser consultados nos endereços eletrônicos: http://decs.bvs.br, que contém termos em português, espanhol ou inglês, ou www.nlm.nih.gov/mesh, para termos somente em inglês.

Corpo do Artigo

Deve ser dividido em Introdução, Método, Resultados e Discussão. As Referências devem ser citadas numericamente, por ordem de aparecimento no texto, sob a forma de potenciação.

Idioma

Os artigos devem ser redigidos em português obedecendo à ortografia vigente, empregando linguagem fácil e precisa. Artigos em inglês e espanhol serão aceitos se os autores forem estrangeiros ou, se brasileiros, estiverem radicados no exterior.

Agradecimentos

Se desejados, devem ser apresentados ao final do texto, mencionando-se os nomes de participantes que contribuíram, intelectual ou tecnicamente, em alguma fase do trabalho, mas não preencheram os requisitos para autoria, bem como, às agências de fomento que subsidiaram as pesquisas que resultaram no artigo publicado.

Referências

As referências devem ser formatadas de acordo com o "Estilo de Vancouver" *(Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals,* organizadas pelo *International Committee of Medical Journal Editors).* As referências devem ser citadas quando de fato consultadas, em algarismos arábicos em forma de potenciação e numeradas por ordem de citação no texto. Devem ser citados todos os autores, quando até seis; acima deste número, citam-se os seis primeiros seguidos de et al. O periódico deverá ter seu nome abreviado segundo o padrão Medline.

Artigo de Revista

Wolff KD, Kesting M, Thurmuller P, Bockmann R, Holzle F. The anterolateral thigh as a universal donor site for soft tissue reconstruction in maxillofacial surgery. J Craniomaxillofac Surg. 2006;34(6):323-31.

Instituição como Autor

American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. Estimating future workforce and training requirements for oral and maxillofacial surgeons. Patient Service Needs Committee of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. J Oral Maxillofac Surg. 1997;55(8):906-9.

Capítulo de Livro

Alonso N. Trauma de face. In: Costa SS, Cruz OLM, Oliveira JAA, eds. Otorrinolaringologia: princípios de prática. 2ª ed. São Paulo:Artmed;2006. p.1094-101.

Livro

Ward-Booth P, Eppley B, Schmelzeisen R. Maxillofacial trauma and esthetic facial reconstruction. Londres: Churchill Livingston;2003. 750p.

Melega JM. Cirurgia plástica: fundamentos e arte. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan;2004. 784p.

Tese

Guion-Almeida ML. Hipertelorismo e defeitos de linha média facial: estudo genético-clínico de uma amostra de pacientes [Tese de doutorado]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas;2000. 247p.

Obs.: uma lista completa de exemplos de citações bibliográficas pode ser encontrada na Internet, em http://www.icmje.org/

Tabelas e Ilustrações

Devem ser numeradas por ordem de aparecimento no texto, conter um título e estar em páginas separadas, ordenadas após as Referências. As tabelas não devem conter dados redundantes já citados no texto. As ilustrações devem estar acompanhadas de suas respectivas legendas. As abreviações usadas nas ilustrações devem ser explicitadas nas legendas.

SUMÁRIO

EDITORIAL

Paul Tessier: o pai da Cirurgia Craniofacial
Paul Tessier: the father of the Craniofacial Surgery
Ricardo Lopes da Cruz

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Fraturas de ossos da face na população idosa: etiologia e tratamento
Facial bone fractures in the elderly: etiology and treatment
Wilson Cintra Junior, Maria Carolina Coutinho, Rodrigo Itocazo Rocha,
Luiz Cláudio Massarolo 81

A contribuição de fatores genéticos e ambientais para a ocorrência das
fissuras lábio-palatinas não-sindrômicas é a mesma em diferentes regiões do país?
Is the contribution of genetics and environmental factors to the occurrence of non syndromic cleft lip with or without cleft palate the same in different regions of the country?
Luciano Brito, Daniela F. Bueno, Débora Bertola, Beatriz Burin,
Nivaldo Alonso, Maria Rita Passos-Bueno 85

Microssomia craniofacial: o espectro clínico de 163 pacientes tratados
Craniofacial microsomia: clinical spectrum of 163 treated patients
Renato da Silva Freitas, Renato Teixeira Souza, Érica Couto Calixto, Veruska Moscatto de Biagi,
Henrique Luckow Invitti, Tiago Bodanese, Heitor Augusto Dalla Rosa Fernandes,
Jaime Fontanelli Freitas, Luciano Sampaio Busato, Nivaldo Alonso 89

Como eu trato trauma: resultados de pesquisa interativa
How I treat trauma: results of interactive research
Ricardo Lopes da Cruz, André Braune, Edmar Lessa 94

Avanço fronto facial em monobloco com distração osteogênica para tratamento
das craniofaciossinostoses: comparação entre 2 distratores
Monobloc fronto facial advancement with distraction osteogenesis for craniofaciosynostosis: comparison between 2 distractors
Cassio E. Raposo-do-Amaral, Cesar A. Raposo-do-Amaral, Celso L.Buzzo,
Marcelo C. Guidi, Reza Jarrarhy, James P. Bradley, Henry. K.Kawamoto 105

Alternativas de fixação no tratamento da maxila: enxerto ósseo utilizado como placa fixadora
Alternative fixation in maxillary treatment: bone graft as a fixation plate
Raphael Antonio Gomes da Silva, Gustavo Motta Simplicio Nascimento, Yuri Otani,
Rodrigo de Faria Valle Dornelles, Rolf Lucas Salomons, Vera Lucia Nocchi Cardim 111

RELATO DE CASO / CASE REPORT

Síndrome de Ascher: aspectos clínicos e terapêuticos desta rara deformidade da face
Ascher syndrome: clinical and therapeutic aspects of this rare facial deformity
Gilvani Azor de Oliveira e Cruz, Renato da Silva Freitas, Wagner Bertollote,
Anileda Ribeiro dos Santos 116

EDITORIAL

Paul Tessier: o pai da Cirurgia Craniofacial

Paul Tessier: the father of the Craniofacial Surgery

Paul Tessier, "O Pai da Cirurgia Craniofacial", faleceu no dia 6 de junho de 2008, em Paris, aos 90 anos de idade, deixando a esposa Mireille e um casal de filhos. A ele, que a todos nós inspirou, a homenagem da Associação Brasileira de Cirurgia Crânio-Maxilo-Facial.

Paul Louis Tessier nasceu no dia 1 de agosto de 1917 (em plena Primeira Guerra Mundial), na pequena cidade de Heric, na costa do Atlântico, próximo a Nantes (cidade vizinha onde cursaria a Faculdade de Medicina). Seu pai era comerciante de vinhos, não havia nenhum médico na sua família e, quando jovem, Paul pensava em ser engenheiro naval, carreira que não pôde seguir devido a seu precário estado de saúde.

O curso de graduação de Tessier foi tumultuado. Ele iniciou seus estudos médicos na École de Médecine de Nantes, no ano de 1936, com 18 anos de idade. No ano de 1940, entretanto, foi prisioneiro de guerra por quase um ano em hospital militar germânico, quando da invasão da França pelo exército alemão no mês de maio. Neste período, ficou gravemente doente em decorrência de uma miocardiopatia conseqüente à febre tifóide que o acometera no passado. A doença, na realidade, o ajudou a ser libertado em 1941, quando retornou aos estudos, recebeu seus primeiros treinamentos em Cirurgia, Ortopedia e Oftalmologia; e completou a graduação no ano de 1943.

Ainda em 1943, conquistou o título de Doutor em Medicina pela Faculté de Médecine de Paris, porém conta a história que neste mesmo ano, como Residente de Cirurgia, ele escapou da morte quando, durante um ataque aéreo a Nantes, o hospital onde trabalhava foi bombardeado num momento em que ele não estava no seu interior. Após completar sua graduação em Medicina, Tessier iniciou sua extensa formação de pós-graduação durante o trágico período em que se desenvolveu a Segunda Guerra Mundial (1939-1945).

Tessier realizou vários cursos de especialização, construindo uma singular formação. Inicialmente dedicou-se à Cirurgia Geral no Hôspitaux de Nantes (1941-1944) e, devido aos bombardeios a esta cidade, mudou-se para Paris, onde iniciou seu trabalho em Cirurgia Geral. Posteriormente, Tesser especializou-se em Cirurgia Maxilo-Facial e Otorrinolaringologia com os Drs Virenque e Aubry, no Hôpital de Puteaux e no Hôpital Foch.

No período de 1944 a 1946, foi assistente do Prof. Ginestet no Centre de Chirurgie Maxillo-Faciale, na região militar de Paris. Tessier desenvolveu seu interesse inicial em cirurgia plástica da face depois de ver pacientes com fissura lábio-palatal serem tratados durante a sua Residência Médica, e finalmente pôde ingressar em um Serviço de Cirurgia Pediátrica (pelo qual tinha grande interesse) no Hôpital Foch, in 1946.

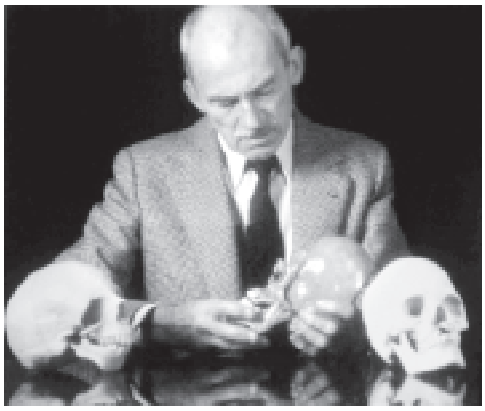
A formação de Paul Tessier prosseguiu com Dr Georges Huc, em Ortopedia Pediátrica, no Hôpital Saint Joseph, de 1945 a 1950, já que este médico se interessava por malformações congênitas infantis incluindo as da face. Tessier disse que o trabalho com Dr Huc teve sobre ele "*grande influencia*". Simultaneamente neste período, e mais exatamente entre 1947 e 1949, Tessier dedicou-se à Oftalmologia no Service d´Ophtalmologie de Nantes. Com esta atuação eclética em Cirurgia Geral, Cirurgia Maxilo-Facial, Otorrinolaringologia, Ortopedia Pediátrica e Oftalmologia, Tessier foi dirigindo sua vocação para a cirurgia da face.

No período de 1946 a 1950, Paul Tessier fez viagens anuais, com duração de três a quatro meses cada uma, para assistir mestres da Cirurgia Plástica na Europa. Neste período, ele visitou a Inglaterra com regularidade para ver o "*Pai da Cirurgia Plástica*", Sir Harold Gillies (1882-1960) e seu primo, Sir Archibald McIndoe (1900-1960), também famoso especialista em cirurgia reparadora. Neste período, Tessier continuava trabalhando em Saint Joseph, em Paris.

Tessier disse ter aprendido muitas das novas técnicas de cirurgia plástica reconstrutiva da face com suas viagens e chamou esta experiência de "reveladora". No ano seguinte (1951), viajou por cerca de cinco meses aos Estados Unidos e lá visitou Serviços de Cirurgia Plástica em várias cidades (Nova York, São Francisco, Los Angeles e Saint Louis foram algumas delas). Na América, conheceu John Marquis Converse (1909-1981), então com 42 anos de idade, que já se destacava por suas publicações em cirurgia maxilofacial, e Varaztad Kazanjian (1879-1974), experiente cirurgião armeno-turco, com dupla graduação em Odontologia e Medicina, que permanecia em plena atividade aos 72 anos de idade.

Tessier acumulava enorme experiência com os pacientes mutilados de guerra. Precocemente provou a importância do conhecimento profundo da anatomia da região craniofacial e fez várias viagens em finais de semana à Escola Médica de Nantes, a mesma onde iniciou sua graduação em 1936. Lá realizou várias dissecções em cabeças de cadáveres, e leu sobre o famoso caso de avanço do terço médio da face (em uma enfermeira com a Síndrome de Crouzon e oxicefalia) publicado por Gillies, em 1950, – *Operative correction by osteotomy of recessed malar maxillary compound in a case of oxycephaly. Br J Plast Surg 2:123, 1950.*

Tessier realizou experimentos cirúrgicos em cadáveres preparando-se para realizar intervenção cirúrgica semelhante no futuro. Como Gillies, tornou pública a sua insatisfação com o resultado final da cirurgia, Tessier procurou investigar as razões que poderiam ter acarretado no insucesso da cirurgia trabalhando em crânios secos.



Alguns anos depois, em 1957, Tessier foi procurado em Paris por um homem jovem, de 20 anos de idade, acompanhado de sua mãe, com uma deformidade facial tão grave que ele descreveu como um "*aspecto monstruoso*". Ele nunca tinha visto deformidade semelhante e ao final da consulta ignorava o nome da enfermidade, mas depois de dois meses de pesquisa concluiu que o paciente era portador da Síndrome de Crouzon, como causa de tão grave retrusão maxilar e impressionante protrusão ocular. Louis Edouard Octave Crouzon (1874-1938), neurologista francês, havia descrito a síndrome muitos anos antes, no célebre trabalho *Dysostose crânio-faciale hereditaire. Bull. et Mem. Soc. Med. Hop. De Paris, 33:545, 1912.*

Tessier, em entrevista a Fernando Ortiz Monastério, na cidade de Barcelona, no ano de 1977, disse que ao voltar a ver o paciente, sabia que tinha a Síndrome de Crouzon e havia chegado à conclusão de que "*as deformidades orbitárias, maxilares e faciais deveriam ser tratadas simultaneamente*". Comentou, também, que teria sido bom que o primeiro caso fosse tão grave, pois o obrigaria a "*buscar uma solução radical*".

Tessier permanecia viajando de trem à tarde com sua instrumentadora e equipe até Nantes, onde chegava por volta das oito da noite, indo diretamente ao necrotério, onde simulava a operação que planejava para o paciente. Em seguida, tomava o trem de regresso a Paris, à meia-noite. Com determinação e espírito questionador, Tessier elucidou vários dos problemas clínicos e cirúrgicos associados ao avanço do terço médio da face.

Na realidade, a base de inspiração de Tessier foram os traços de fratura descritos por René Le Fort (1869-1951), cirurgião francês de Lille, no célebre trabalho *Etude experimental sur les fractures de la machoir superieure. Parts I, II, III. Revue de chirurgie, Paris, 1901, 23:201, 360, 479.* Utilizando estas "linhas" de fratura que ocorreriam nos mais complexos traumatismos de face, Tessier descreveu traços de osteotomia que permitiriam da mesma forma a mobilização completa de todo o terço médio da face, com a intenção de eliminar radicalmente as deformidades causadas pela hipoplasia (retrusão) maxilar.

Todo o trabalho preparatório de Tessier e equipe acabou sendo recompensado quando a cirurgia foi finalmente realizada, com muita dificuldade, avançando-se em bloco o maciço facial cerca de 25 mm, desconectando-o da base do crânio por acesso coronal. A estabilização foi realizada com enxertos ósseos, porém o próprio Tessier confessou não imaginar que os espaços a serem preenchidos poderiam ser tão numerosos, extensos e irregulares. Após alguns dias, a face apresentou-se instável, exigindo a confecção de um aparelho de fixação externa (de Simal), instalado duas semanas depois. O primeiro aparelho não funcionou bem e fabricaram outro que, finalmente, deu estabilidade à face.

Apesar das dificuldades, Tessier operou com intervalo de semanas três outros avanços de terço médio da face e dois casos de craniosinostoses. Simultaneamente, Tessier interessou-se pelos casos de hiperteleorbitismo que surgiam, e em particular, de um jovem paciente trazido por Lagache, cirurgião de Lille e amigo particular, tal a gravidade da deformidade.

Durante muitos anos, os pacientes portadores de complexas deformidades craniofaciais (de natureza congênita ou adquirida) representaram um desafio para os cirurgiões. Muitos deles, após sucessivas decepções, abandonaram este "ramo" da Cirurgia Plástica Reparadora. Maus resultados também ocorreram nos primeiros casos operados por Tessier, mas ele não esmoreceu. Ele não era um homem comum. Audácia e perícia, aliadas ao perfil obstinado de um profundo conhecedor de anatomia com uma substancial experiência cirúrgica, começaram a tornar cirurgias impossíveis em sucessos constantes.

Para estudar a correção cirúrgica do hiperteleorbitismo, Tessier trabalhou com neurocirurgiões do Hôpital Foch liderados por Gerard Guiot, a partir de 1961, e aplicou seus sólidos conhecimentos em Anatomia, Cirurgia Oftalmológica e Neurocirurgia para vislumbrar e propor um acesso transcraniano que permitiria a mobilização medial circunferencial das órbitas. Além disso, determinando os pontos anatômicos básicos das malformações craniofaciais, ele demonstrou por meio da cirurgia planejada com Guiot, que a face destacada da base do crânio, poderia também trazer resultados mais radicais para o hiperteleorbitismo.

Gerard Guiot (1912-1998) era um experiente neurocirurgião do Hôpital Foch e tinha 49 anos de idade naquela época. Sua experiência no tratamento dos meningeomas de órbita era única, o que entusiasmou Tessier que já participava com ele das reconstruções orbito-cranianas nas deformidades adquiridas após exérese de tumores e no tratamento dos traumas. Tessier imaginou que, no tratamento do hiperteleorbitismo, "*seria necessário remover os tecidos situados entre as órbitas para juntá-las no centro*". Guiot preocupou-se com a possibilidade de infecção, no que Tessier contestou: "*Mas isto é justamente o que fazes quando removes os tumores...*".

Dos diálogos instigantes entre Tessier e Guiot haveria, num determinado momento, surgido a célebre interrogação "*Pourquoi pas?*" (por que não?...), que se tornou lema da *International Society of Craniofacial Surgery*, que seria fundada alguns anos depois (Montreal, 1983).

Após três anos de preparação, Tessier e Guiot operaram, em 1964, três casos de hiperteleorbitismo com técnica cirúrgica até hoje amplamente utilizada, que separava as órbitas da base do crânio através de osteotomias realizadas por dentro do crânio. A possibilidade de se liberar as órbitas do crânio contribuiu enormemente para o tratamento de assimetrias faciais graves, defeitos congênitos craiofaciais e de neoplasias malignas da base do crânio.

A primeira vez que Paul Tessier mostrou seu novo trabalho (a partir do relato de quatro casos) foi em Montpellier, na restrita Reunião da Sociedade Francesa de Cirurgia Plástica, em 1967; mas foi no mesmo ano, durante o *Fourth Annual Congress of the International Confederation of Plastic Surgeons*, no hotel Hilton Cavalieri of Rome, que Tessier, aos 50 anos de idade, apresentou ao mundo trabalhos impressionantes descrevendo sua experiência inicial na correção de deformidades craniofaciais. Para muitos este evento científico marcou o nascimento da Cirurgia Craniofacial. Em três painéis emocionantes, Paul Tessier mostrou vários de seus resultados nos últimos sete anos, no tratamento cirúrgico de pacientes com Síndrome de Crouzon, Síndrome de Apert, hiperteleorbitismo, fissuras raras de face de números 3 e 4, e Síndrome de Treacher-Collins-Franceschetti.

"He eletrified the International Congress of Plastic Surgery in Rome in 1967 with a paper describing his initial experience in the correction of craniosynostosis and orbital hypertelorism. This was the dawn of a new era in facial reconstruction…" Após receber inúmeros comentários elogiosos como este, Tessier organizou um encontro científico (simpósio) especial no Hôpital Foch, no ano seguinte, onde apresentou suas técnicas revolucionárias, todos os seus casos operados e fez demonstrações cirúrgicas para uma platéia internacional selecionada. Naquela oportunidade, ele convidou os mais destacados cirurgiões de face da época para avaliar o seu trabalho, os quais o encorajaram a prosseguir neste campo de atuação. Era a certeza de que a Cirurgia Craniofacial cresceria.

A Cirurgia Craniofacial que já havia nascido, oficializou-se e foi batizada nesta histórica reunião no Hôpital Foch, em 1968, avalizada por muitos dos mais expressivos representantes da comunidade científica mundial. O desenvolvimento da especialidade a partir dos trabalhos de Paul Tessier abriu caminho para a correção de deformidades complexas, consideradas até então como inoperáveis, e que se constituíam nos maiores desafios da Cirurgia Plástica Reconstrutiva na época.

A partir de 1968, cirurgiões de todo o mundo fizeram uma verdadeira peregrinação ao Hôpital Foch para aprender esta que se apresentava como uma "nova disciplina" da Cirurgia Plástica. Desde então, Tessier inspirou e treinou a primeira geração de cirurgiões craniofaciais de todo o mundo. Dentre os cirurgiões presentes, estava John Marquis Converse, que assistiu Tessier realizar a correção do hipertelorismo orbital e aprendeu cada uma das fases da cirurgia.

Quando retornou a Nova Iorque, Converse reproduziu a técnica com seu colega neurocirurgião, Joseph Ransohoff (1916-2001), e convidou Tessier para expor os princípios da Cirurgia Craniofacial e apresentar seu trabalho sobre hipertelorismo no encontro da *American Society of Plastic and Reconstructive Surgeons*, em New Orleans, em outubro do mesmo ano (1968), encontro este organizado pelo próprio Converse.

Neste encontro, Tessier conheceu pessoalmente Samuel Pruzansky (1920-1984), de quem se tornaria amigo fraternal. Um dos maiores ensinamentos que Paul Tessier deu ao mundo foi a necessidade da organização de equipes de Cirurgia Craniofacial com características multidisciplinares. Pruzansky tinha se formado em Odontologia e exercia Ortodontia como especialidade, porém era um grande estudioso das anomalias congênitas, e foi verdadeiramente um pioneiro na concepção deste tipo de atendimento profissional (multidisciplinar), pois em 1949 já havia fundado o Centro de Anomalias Craniofaciais na Universidade de Illinois (Chicago).

Em 1971, Converse, Tessier e Pruzansky organizaram um Congresso Internacional sobre o diagnóstico e tratamento das anomalias craniofaciais no *New York Medical Center*. Nesta oportunidade, Tessier proferiu a *V.H. Kazanjian Memorial Lecture*, demonstrando com brilhantismo todo o impacto da Cirurgia Craniofacial.

Em 1972, Pruzansky convidou Tessier para operar em Chicago. A admiração de Tessier foi expressa no emocionado comentário a respeito desta seqüência de cirurgias: "*Sam was the spirit, I was the hand*". Tessier trabalhou com Pruzanky por cinco anos (até 1976) durante os quais ia periodicamente aos Estados Unidos, tendo realizado mais de setenta cirurgias. Esta relação profissional foi descrita por Tessier como a mais excitante experiência da sua vida e quando Pruzanky morreu, em 3 de fevereiro de 1984, ele escreveu: "*We all lost a master...I personally lost a friend, almost a brother.*"

Por muitos anos depois, vários especialistas em Cirurgia Plástica, Cirurgia Maxilofacial e Neurocirurgia convidaram Paul Tessier para demonstrar a sua técnica. Sociedades médicas, Universidades e Academias de Medicina de todo o mundo se interessaram em aprender e mostrar aos seus estudantes o médico francês que havia descoberto o caminho para a correção das malformações faciais por meio da ousada rota intracraniana.

Em março de 1982, nos mesmos corredores do hotel Hilton Cavalieri em Roma, um grupo altamente selecionado de médicos reuniu-se em torno desta nova especialidade: a Cirurgia Craniofacial. O Curso teve como título "*The Present Status of Craniofacial Surgery*" e os trabalhos apresentados foram publicados posteriormente em livro editado por Ernesto Caronni. No ano seguinte, em junho de 1983, foi fundada a *International Society of Craniofacial Surgery* (ISCFS), em Montreal, e Paul Tessier foi eleito Presidente Honorário.

Em outubro de 1992, realizou-se em Illinois, Chicago, outro Simpósio Internacional de Cirurgia Craniofacial para comemorar o aniversário da apresentação de seu trabalho histórico em Roma. No folder distribuído entre os participantes estava escrito: "*This symposium is dedicated to Paul Tessier by his colleagues and friends. We salute the Father of Craniofacial Surgery on the Twenty-Fifth Anniversary of his Rome paper*".

Paul Tessier chefiou o Departamento de Cirurgia Plástica e de Queimados do Hôpital Foch (em Ville de Suresnes, nos arredores de Paris), de 1946 a 1983. Foi também consultor dos Serviços de Oftalmologia de Nantes e de Lille entre os anos de 1947 a 1975. Dezenas de homenagens lhe foram prestadas e honrarias concedidas como: *Honorary Degree from Lund University, Chevalier de Légion d'Honneur* em 2005, *Jacobson Innovation Award* by the American College of Surgeons, *Gillies lectureship and Gold Medal* by the British Association of Plastic Surgeons, dentre muitas outras.

Paul Tessier foi um gigante da Medicina mundial, criando uma nova especialidade cirúrgica e ajudando muitos pacientes com grave deformidade facial que eram considerados como fora de possibilidade de tratamento. Para ele não era suficiente que os pacientes pudessem "*parecer melhor do que antes do início do tratamento*"; ele acreditava que "*se o paciente não parecesse normal, o tratamento não era suficiente*". Suas técnicas revolucionárias no tratamento de defeitos craniofaciais congênitos estenderam-se a outras áreas que incluíram a reconstrução craniofacial oncológica e a cirurgia estética da face.

Tessier revelou-se um cirurgião inovador e incansável. Além de dar esperança e nova vida a muitos pacientes desfigurados por complexas deformidades de face, ele ensinou com entusiasmo sua técnica e inspirou outros cirurgiões. Seu trabalho permitiu o rápido e profundo desenvolvimento de equipes multidisciplinares de Cirurgia Craniofacial, além de inúmeros programas de reabilitação por todo o mundo.

Ricardo Lopes da Cruz
Ex-Presidente da ABCCMF

Fraturas de ossos da face na população idosa: etiologia e tratamento

Facial bone fractures in the elderly: etiology and treatment

Wilson Cintra Junior[1], Maria Carolina Coutinho[2], Rodrigo Itocazo Rocha[3], Luiz Cláudio Massarolo[4]

RESUMO

Introdução: O aumento da longevidade e o estilo de vida mais ativo da população idosa têm levado ao aumento dos casos de trauma na população geriátrica. O objetivo do estudo foi realizar avaliação estatística, etiológica e do tratamento cirúrgico dos pacientes vítimas de trauma de ossos da face na faixa etária acima de 60 anos. **Método:** Entre 2004 e 2007 (42 meses), foram tratados cirurgicamente 19 pacientes com fraturas de ossos da face e idade superior a 60 anos. Foi realizado levantamento retrospectivo de dados como: etiologia, tempo cirúrgico e de internação, localização dos traços de fraturas, tratamento cirúrgico realizado, antibioticoterapia utilizada e complicações. **Resultados:** A média etária foi 77,8 anos, variando entre 63 e 92 anos; a etiologia predominante foi a queda da própria altura em 15 (79%) pacientes, seguida de acidentes de trânsito em 2 (10,5%) pacientes; o principal sítio de fratura foi o complexo órbito-zigomático (31,5%), seguido do naso-órbito-etmoidal (26,5%). O tempo cirúrgico médio foi de 2h40min (160 min), variando entre 50min e 4h30min; e o tempo de internação médio foi de 5 dias, variando entre 12 horas e 16 dias. **Conclusões:** Nossa casuítica, coincidente com a literatura, apontou a queda da própria altura como principal etiologia e o complexo órbito-zigomático como principal sítio afetado.

Descritores: Idoso. Idoso de 80 anos ou mais. Ossos faciais/lesões. Fraturas cranianas. Fraturas maxilomandibulares.

SUMMARY

Introduction: The increase of the longevity and the most active lifestyle of the elderly population have been leading to the increase of the cases of trauma in the geriatric population. The objective of the study was to perform statistical evaluation, etiologic and of the surgical treatment of the patients victims of facial bones trauma in the age group above 60 years old. **Method:** Between 2004 and 2007 (42 months), 19 patients with facial fractures and age superior to 60 years were surgically treated. The retrospective study involved data as: etiology, surgical time and of admission, fracture sites, surgical handling carried out, antibiotics used and complications. **Results:** The average age was 77.8 years, varying between 63 and 92 years; the predominant etiology was the fall of the height itself in 15 (79%) patients, followed by traffic accidents in 2 (10.5%) patients; the main site of fracture was the orbital-zygomatic complex (31.5%), followed by the naso-orbital-ethmoidal complex (26.5%). The surgical middle time was of 2h40min (160 min), varying between 50min and 4h30min; and the middle time of admission was 5 days, varying between 12 hours and 16 days. **Conclusions:** Our statistical analysis, coincident with the literature, pointed to the fall of the height itself as the principal etiology and the orbital-zygomatic complex as the main affected site.

Descriptors: Aged. Aged, 80 and over. Facial bones/injuries. Skull fractures. Jaw fractures.

1. Mestre em Cirurgia Plástica pela FMUSP; Membro titular da SBCP e ABCCMF; Chefe do Serviço de Cirurgia Crânio-Maxilo-Facial do Hospital e Maternidade São Cristóvão.
2. Médico-residente do Serviço de Cirurgia Plástica Zona Leste-Hospital Heliópolis.
3. Membro associado da SBCP; Médico-assistente do Serviço de Cirurgia Crânio-Maxilo-Facial do Hospital e Maternidade São Cristóvão.
4. Membro efetivo da Sociedade Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço e Membro titular da ABCCMF; Responsável pelo Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital e Maternidade São Cristóvão.

Correspondência: Wilson Cintra Junior
Av. São Gabriel, 201 – conj.704/5 – Itaim Bibi - São Paulo – SP
CEP 01435-001 - Tel: (11) 3704-7284 - Fax: (11) 3704-7284
E-mail: wcintra@terra.com.br

INTRODUÇÃO

O aumento da longevidade e o estilo de vida mais ativo da população idosa têm elevado o número de casos de trauma na população geriátrica[1]. Mesmo estando associado à faixa etária de adultos jovens, o trauma é a quinta causa de morte em pacientes com idade superior a 65 anos[2]. Alguns fatores são tidos como facilitadores dos traumas maxilofaciais em idosos, como piora da propriocepção, presença de tremores que dificultam a deambulação, lentidão dos reflexos de defesa e alterações teciduais características da idade avançada[3].

Nosso objetivo foi realizar avaliação estatística, etiológica e do tratamento instituído aos pacientes vítimas de fraturas dos ossos da face internados em nosso serviço.

MÉTODO

No período de 42 meses, compreendido entre junho de 2004 e dezembro de 2007, foram internados 30 pacientes no Hospital e Maternidade São Cristovão, com diagnóstico de fratura de ossos da face, excluindo-se fraturas exclusivas de ossos próprios do nariz. Dezenove pacientes tinham idade acima de 60 anos. Todos os pacientes realizaram exames pré-operatórios, avaliações clínicas e cardiológicas, e foram submetidos a tratamento cirúrgico das fraturas com fixação rígida, sob anestesia geral.

A análise retrospectiva realizada por meio dos prontuários médicos destes pacientes, que foram operados por um mesmo cirurgião crânio-maxilo-facial, avaliou: faixa etária dos pacientes, etiologia das fraturas, sítio das fraturas faciais, tempo cirúrgico, tempo de internação, antibioticoterapia utilizada e complicações ou intercorrências.

RESULTADOS

Os 19 pacientes tiveram idade que variou entre 63 e 92 anos, com média etária de 77,2 anos. O tempo cirúrgico médio foi de 2h40min, variando entre 50min e 4h30min. O período de internação hospitalar foi de 5 dias, variando entre 12h e 16 dias, levando-se em consideração que os casos de traumas cranioencefálicos graves permaneceram internados em unidade de tratamento intensivo, até que estivessem devidamente liberados do ponto de vista neurológico, para que pudessem ser submetidos a correção cirúrgica das fraturas de ossos da face. Todos os pacientes receberam antibioticoterapia com cefalosporina de primeira geração, sendo que 53% dos pacientes utilizaram cefazolina e 47%, cefalotina.

A etiologia predominante foi a queda da própria altura em 15 (79%) pacientes, seguida de acidente automobilístico em dois (Tabela 1).

Os traços de fraturas localizaram-se principalmente no complexo órbito-zigomático (31,5%), naso-órbito-etmoidal (26,3%) e nasoetmoidal (21%), conforme Tabela 2.

Todos os pacientes foram submetidos a redução cruenta e anatômica dos fragmentos ósseos, e fixação rígida com material inabsorvível (micro e/ou miniplacas e parafusos de titânio), semelhante ao utilizado na população em geral (Figura 1).

Tabela 1 - Etiologia das fraturas de ossos da face

Etiologia	Pacientes	Porcentagem
Queda da própria altura	15	79
Acidente trânsito	2	10,5
Queda de altura	1	5,2
Agressão	1	5,2

Tabela 2 - Localização dos traços de fraturas de ossos da face

Local da Fratura	Pacientes	Porcentagem
Órbito-zigomático	6	31,5
Naso-órbito-etmoidal	5	26,3
Nasoetmoidal	4	21
Mandíbula	3	15,8
Maxila	4	5,2

Não foram observadas complicações ou intercorrências, como hematoma, esclera aparente ou enoftalmia, após tratamento cirúrgico.

DISCUSSÃO

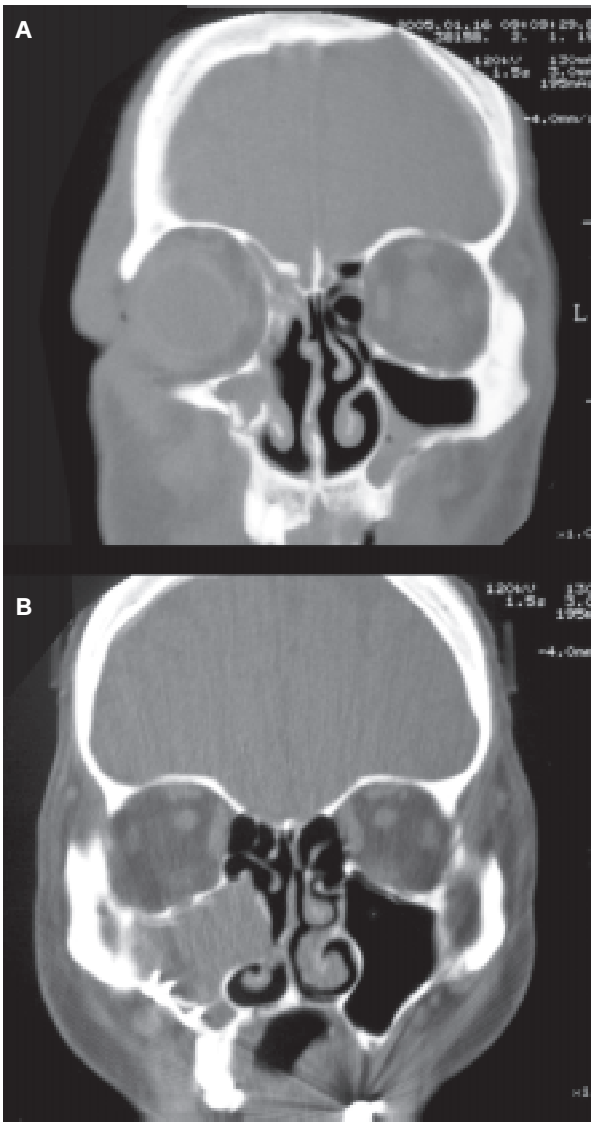
Sabe-se que as fraturas de ossos da face incidem principalmente nos indivíduos adultos jovens do sexo masculino, e que a agressão aparece como principal causa, seguida pelos acidentes automobilísticos. As fraturas provenientes de acidentes automobilísticos e ferimentos por arma de fogo, geralmente, são mais complexas e graves[4].

As quedas, por sua vez, aparecem como principal etiologia para crianças e idosos, na maioria dos trabalhos de literatura. Isto significa que medidas preventivas de segurança devem ser adotadas, tanto em casa como na comunidade, com a finalidade de diminuir os riscos[5,6].

Na população idosa, os traumatismos da face causados pelas quedas estão relacionados à lentificação dos reflexos e à diminuição dos mecanismos de defesa da face, caracterizados principalmente pelo não posicionamento dos membros superiores à frente da face, no momento do acidente. A presença de tremores, que aparecem com o processo de envelhecimento e que diminuem o equilíbrio, também aumenta a freqüência das quedas. O envelhecimento tecidual diminui a capacidade de reparação óssea. A osteoporose é outro fator de risco independente, que torna o tecido ósseo mais frágil e contribui para o aumento de casos de fraturas de ossos da face na terceira idade. Outra característica dessa população é a presença de atrofia óssea, que torna ainda mais frágeis todos os sítios ósseos da face, principalmente maxila, mandíbula e complexo órbito-zigomático[3,6,7].

Em nossa casuística, as quedas destacaram-se na etiologia das fraturas faciais, seguidas pelos acidentes de trânsito.

Figura 1 - Tomografia computadorizada, cortes coronais, mostrando fratura do complexo órbito-zigomático direito. **A:** Pré-operatório. **B:** Pós-operatório



A intervenção cirúrgica nos pacientes com mais de 60 anos é menos freqüente que na população jovem, por causa de alterações fisiológicas, psicológicas e sociais que acompanham o processo de envelhecimento[3]. Em nossa casuística, o tratamento cirúrgico foi exatamente igual ao tratamento utilizado na população jovem, exceto quando o volume ósseo era insuficiente, principalmente nas fraturas mandibulares. Nesses casos, utilizamos uma única placa e parafusos do sistema "locking", para realização da síntese óssea, pois este sistema funciona como fixador rígido interno (Figura 2).

Outra característica observada foi a maior freqüência de utilização da via externa para abordagem e redução anatômica dos focos de fraturas, pela conveniência da presença de rugas cutâneas, que tornam este acesso mais estético (Figura 3).

Figura 2 - Fratura mandibular em paciente com intensa atrofia óssea. **A:** Pré-operatório. **B:** Pós-operatório. **C:** Osteossíntese com placa e parafusos do sistema "locking"

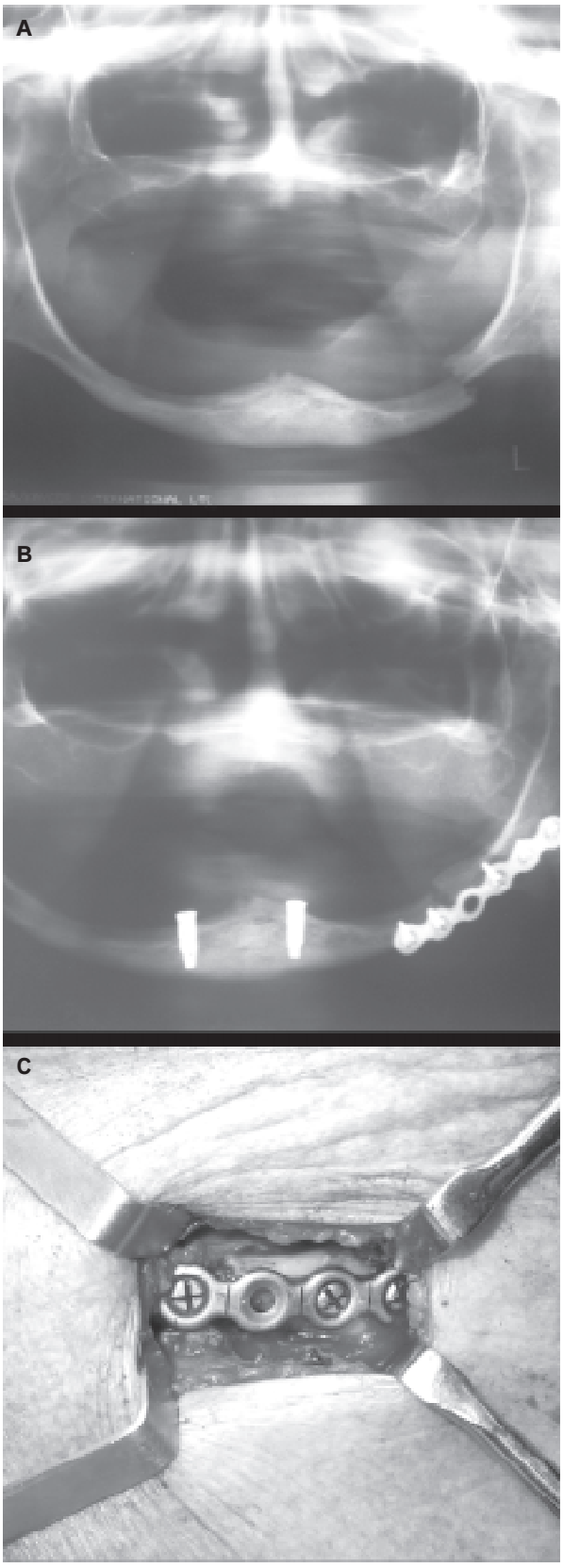
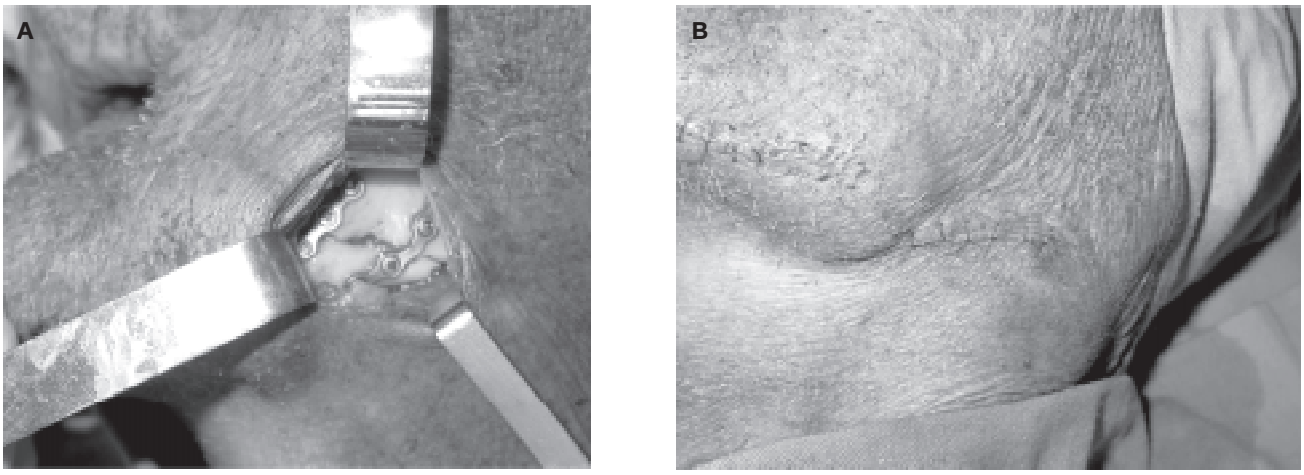


Figura 3 - Tratamento cirúrgico de fratura mandibular com osteossíntese rígida. **A:** Via de acesso cutâneo ("Risdon"). **B:** Aparência imediata após síntese da incisão externa



CONCLUSÕES

Nossa casuística, coincidente com a literatura, apontou a queda da própria altura como principal etiologia e o complexo órbito-zigomático como principal sítio afetado.

O tratamento cirúrgico, caracterizado pela redução cruenta e osteossíntese rígida, assemelhou-se àquele utilizado para pacientes jovens vítimas de fraturas de ossos da face.

REFERÊNCIAS

1. Erol B, Tanrikulu R, Gorgun B. Maxillofacial fractures: analysis of demographic distribution and treatment in 2901 patients (25-year experience). J Craniomaxillofac Surg. 2004;32(5):308-13.
2. Fasaola AO, Obiechina AE, Arotiba JT. Incidence and pattern of maxillofacial fractures in the elderly. Int J Oral Maxillofac Surg. 2003;32(2): 206-8.
3. Gerbino G, Roccia F, Di Gioanni PP, Berrone S. Maxillofacial trauma in the elderly. J Oral Maxillofac Surg. 1999;57(7):777-83.
4. Erdmann D, Follmar KE, Debruijn M, Bruno AD, Jung SH, Edelman D, et al. A retrospective analysis of facial fracture etiologies. Ann Plast Surg. 2008;60(4):398-403.
5. Iida S, Hassfeld S, Reuther T, Schweigert HG, Haag C, Klein J, et al. Maxillofacial fractures resulting from falls. J Craniomaxillofac Surg. 2003;31(5):278-83.
6. Werning JW, Downey NM, Brinker RA, Khuder SA, Davis WJ, Rubin AM, et al. The impact of osteoporosis on patients with maxillofacial trauma. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2004;130(3):353-6.
7. Pomeroy VM, Warren CM, Honeycombe C, Briggs RS, Wilkinson DG, Pickering RM, et al. Mobility and dementia: is a physiotherapy treatment during respite care effective? Int J Geriatr Psychiatry. 1999;14(5):389-97.

Trabalho apresentado no X Congresso Brasileiro de Cirurgia Craniomaxilofacial, em 12/06/2008, em São Paulo. Trabalho realizado no Serviço de Cirurgia Craniomaxilofacial do Hospital e Maternidade São Cristóvão, São Paulo, SP.
Artigo recebido: 12/6/2008
Artigo aceito: 3/8/2008

A contribuição de fatores genéticos e ambientais para a ocorrência das fissuras lábio-palatinas não-sindrômicas é a mesma em diferentes regiões do país?

Is the contribution of genetics and environmental factors to the occurrence of non syndromic cleft lip with or without cleft palate the same in different regions of the country?

Luciano Brito[1], Daniela F. Bueno[2], Débora Bertola[3], Beatriz Burin[1], Nivaldo Alonso[4], Maria Rita Passos-Bueno[5]

RESUMO

Introdução: Fissura labial com ou sem fissura de palato (FL/P) não-sindrômica, uma das malformações congênitas mais prevalentes, é determinada por um modelo de herança multifatorial e, portanto, fatores genéticos e ambientais contribuem para a ocorrência desta malformação. **Método:** O presente estudo avaliou se os fatores de predisposição às FL/Ps são semelhantes em três regiões do Brasil (Santarém- PA; Fortaleza e Barbalha- CE), por meio de estimativas das proporções de casos familiais, bem como da taxa de consangüinidade entre os pais de afetados por FL/P. Ainda, avaliamos se a distribuição dos tipos de FL/Ps difere nestas 3 regiões. Um total de 460 casos foi avaliado durante missões da *Operação Sorriso* realizadas em 2007-2008. **Resultados:** Não observamos diferenças nos subtipos de fissuras nas 3 regiões. Contudo, verificamos que a proporção de casos familiais e da taxa de consangüinidade é menor em Santarém do que nas outras duas localidades. Ainda, a taxa de consangüinidade foi significantemente maior entre os pais dos fissurados averiguados em Santarém e Fortaleza do que na população geral. **Conclusão:** Estes resultados corroboram que a consangüinidade é um fator de risco para a ocorrência das FL/Ps e sugerem que os fatores de predisposição, ambientais ou genéticos para as FL/P são diferentes na população de Santarém. A confirmação destes resultados um uma amostra maior poderá fornecer subsídios para o estabelecimento de futuras políticas de prevenção das FL/Ps nas diferentes regiões do Brasil.

Descritores: Fenda labial. Fissura palatina. Herança multifatorial. Consangüinidade. Predisposição genética para doença. Meio ambiente.

SUMMARY

Introduction: Non syndromic cleft lip with or without cleft palate (NSCL/P), one of the most prevalent congenital malformations, presents a multifactorial model of inheritance, in which genetics and environment play a role. **Methods:** In order to evaluate if predisposing factors for NSCL/P vary in different regions of Brazil, we have estimated the proportion of familial cases and the rate of consanguinity among parents of NSCL/P patients in 460 families ascertained in three regions of Brazil, Santarém, PA; Fortaleza and Barbalha, CE. These families were ascertained during Operation Smile missions in 2007-2008. **Results:** We also tested if the distribution of subtypes of orofacial clefts vary according to geographical region. We did not observe any prevalence of a specific subtype of NSCL/P in these three regions. However, interestingly, we observed that the proportion of familial cases and the rate of consanguineous marriage were lower in Santarém as compared to the other two regions. In addition, the consanguinity rate was higher among parents of NSCL/P cases ascertained in Fortaleza and Santarém than in the general population. **Conclusion:** These preliminary findings support the hypothesis that consanguinity is a risk factor for NSCL/P in these regions and that different etiological factors play a role in the occurrence of NSCL/P in Santarém/PA as compared to the other regions. The confirmation of these results in a larger sample will be important to establish health priorities in order to decrease the birth rate of children with NSCL/P.

Descriptors: Cleft lip. Cleft palate. Multifactorial inheritance. Consanguinity. Genetic predisposition to disease. Environment.

1.Acadêmicos de Biologia. 2. DDs, PhD, Centro de Estudos do Genoma Humano, Depto. Genética e Biologia Evolutiva, Instituto de Biociências, USP. 3. MD, PhD, Instituto da Criança, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). 4. Professor Livre-docente da Disciplina de Cirurgia Plástica e Queimaduras do HCFMUSP. 5. PhD, Profª Titular, Centro de Estudos do Genoma Humano, Depto. Genética e Biologia Evolutiva, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo.

Correspondência: Maria Rita Passos-Bueno
Rua do Matão, 277 - Depto. Genética e Biologia Evolutiva, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo - São Paulo, SP, Brasil
CEP 05508-900
E-mail:passos@ib.usp.br

INTRODUÇÃO

Fissuras labiais e/ou de palato (FL/Ps) constituem o defeito facial mais comum ao nascimento[1], cuja incidência pode variar de acordo com a origem geográfica, étnica e mesmo socioeconômica[2]. Estima-se que, em média, um em 1000 recém-nascidos vivos apresenta alguma forma de fissura[3-5], freqüência que é maior em populações descendentes de ameríndios e asiáticos e menor entre as descendentes de africanos[3,4]. No Brasil, estudos apontaram uma prevalência de um em 650 nascidos[6-8].

Pode-se classificar clinicamente as FL/Ps em sindrômicas e não-sindômicas. Nas formas sindrômicas, FL/Ps aparecem associadas a outros fenótipos, tais como cardiopatias e atraso de desenvolvimento neuropsicomotor, enquanto as formas não-sindrômicas não apresentam outros sintomas associados[3,9,10]. Por volta de 200 síndromes, mendelianas ou cromossômicas, têm fissura labial ou de palato como um dos fenótipos[3] e aproximadamente 30 genes já foram identificados em estudos moleculares de FL/P sindrômicas[10-12].

Em 70% dos afetados, FL/P aparece na forma não-sindrômica[10], que se caracteriza pela separação incompleta entre as cavidades oral e nasal sem outras anomalias associadas[3]. Em geral, FL/Ps não-sindrômicas são consideradas entidades clínicas distintas das fissuras de palato somente (FP), pois a formação do palato primário e da parte central do lábio superior e nariz (semanas 4 a 7) ocorre anteriormente à formação do palato (nas semanas 8 a 12) durante o desenvolvimento embrionário[3,13,14].

As FL/Ps não-sindrômicas podem apresentar um grande espectro de variabilidade clínica, desde uma pequena cicatriz no lábio até formas mais graves, nas quais a fenda labial é bilateral e envolve os palatos mole e duro. Tem-se observado que a proporção de casos FL/P unilateral é três vezes mais freqüente (75%) do que as formas bilaterais (25%)[3]. Estes dados são desconhecidos para as populações de fissurados não-sindrômicos averiguadas no norte e nordeste do país.

FL/P não-sindrômica tem etiologia complexa, podendo envolver fatores genéticos e ambientais. Estimativas em várias populações revelam que cerca de 20% dos casos totais de FL/P são familiais[15,16]. Nestes casos em que há recorrência familiar, prevê-se que a contribuição genética para a ocorrência das FL/Ps seja mais predominante. Assim sendo, a comparação da proporção de casos familiais e isolados em diferentes regiões geográficas pode apontar para as localidades onde os fatores de predisposição às FL/Ps sejam diferentes. Por exemplo, em um local com poucos casos não-familiais em relação aos familiais, poderíamos esperar que os fatores ambientais fossem mais determinantes que os genéticos; ao contrário, em um local apresentando muitos casos familiais em relação aos não-familiais, seria de se esperar uma ação menos determinante dos fatores ambientais. Por outro lado, se não houver variação destas freqüências, implica que possivelmente os mecanismos responsáveis pelas fissuras sejam universais. Dado o modelo multifatorial proposto para as FL/Ps não-sindrômicas, espera-se que a consangüinidade aumente o risco de nascer crianças com FL/P. Dessa forma, é possível que haja uma freqüência aumentada de casamentos consangüíneos entre os pais de afetados por FL/Ps não-sindrômicas e, por isso, é importante verificarmos se esta freqüência está aumentada em relação à população geral. Ainda, se houver maior prevalência de formas mais graves em uma dada população, pode-se postular que há fatores genéticos ou ambientais que estão aumentando a predisposição da FLP nesta localidade. Estes resultados poderão trazer importantes direcionamentos para o estabelecimento de políticas de prevenção das FL/Ps nas diferentes regiões de um país como o Brasil, que é bastante heterogêneo, tanto ao nível social como etnicamente.

Atualmente, a entidade Operação Sorriso, que é uma entidade filantrópica que atua na reabilitação de pacientes fissurados, realiza diversas missões em diferentes regiões do país, o que oferece uma oportunidade única para o estudo das questões acima levantadas. Sendo assim, os principais objetivos deste trabalho são comparar a proporção de casos familiais de FL/Ps não-sindrômicas averiguadas em três áreas no norte e nordeste do Brasil e verificar se há variação da proporção de consangüinidade parental em função da região geográfica e da presença de história familiar. Também verificamos a distribuição dos tipos de fissura nos pacientes averiguados nestas três regiões.

MÉTODO

Um total de 512 crianças com FL/P ou FP foi amostrado em três cidades brasileiras: 253 em Fortaleza (CE), 70 em Barbalha (CE) e 189 em Santarém (PA). A coleta de informações dos pacientes e genitores foi feita em missões organizadas pela Operation Smile International e Brasileira. Contamos, também, com a colaboração do Hospital Albert Sabin, em Fortaleza, Hospital São Vicente de Paulo, em Barbalha, e Hospital São Camilo, em Santarém.

A coleta de informações incluiu sexo, idade, tipo e lado da fissura e dados sobre a gestação e desenvolvimento do bebê. Ainda, para cada paciente, foram levantados heredogramas das famílias por pelo menos 2 gerações, para investigar a existência de outros fissurados na mesma e seus graus de parentesco, assim como a existência de consangüinidade entre os pais do propósito.

Os casos classificados como sindrômicos, sejam eles reconhecidamente de uma síndrome específica ou por possuírem outras malformações e/ou atraso de desenvolvimento neuropsicomotor além da fissura, foram excluídos da amostra, de modo que, para as análises feitas neste trabalho, utilizou-se apenas os casos não-sindrômicos. Excluindo os casos sindrômicos, o número de casos para cada região ficou sendo de 229 em Fortaleza, 51 em Barbalha e 179 em Santarém, totalizando 460 casos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em Fortaleza (CE), dos 229 casos de fissuras (FL/P ou FP) amostrados, 84 (36,68%) corresponderam a casos familiais (além do propósito, pelo menos um outro afetado na família). Em Barbalha (CE), dos 51 casos atendidos, 16 (31,37%) eram familiais e, em Santarém (PA), 33 dos 179 casos atendidos eram familiais (18,44%). A diferença entre número de casos familiais e não-familiais nas três regiões

mostrou-se significativa (p=0,0003). Essa diferença significativa deve-se à menor ocorrência de casos familiais em Santarém, uma vez que o par de amostras de Fortaleza e Barbalha, quando comparado, não apresentou diferença significativa (p=0,52). Na literatura mundial, tem-se que a freqüência de casos familiais é de, aproximadamente, 20%[16], o que não difere dos dados obtidos no Ceará. A menor ocorrência de casos familiais em Santarém pode sugerir um efeito maior de fatores ambientais na ocorrência de fissuras nessa região e/ou que outros fatores estão atuando na etiologia das FL/Ps nesta região.

Observamos que a taxa de consangüinidade não diferiu significativamente entre os casos de FL/P averiguados em Barbalha (3/42; 7,14%) e em Fortaleza (23/189; 12,17%; p=0,43). A proporção de pais consangüíneos de fissurados com FL/P foi maior em casos familiais (CF, Barbalha: 2/16,12,5%; Fortaleza: 10/74,13,51%) do que entre os casos não-familiais (CI, Barbalha, 1/35, 2,85%; Fortaleza: 13/115, 11,30%; p=0,65), porém esta diferença não foi estatisticamente significativa, o que pode ser decorrente do pequeno tamanho amostral, particularmente em Barbalha. Em Santarém, apenas incluímos a análise dos dados dos casos familiais, pois não foi possível a coleta de informação adequada dos casos isolados. Observamos que apenas um (3,23%) entre os 31 casos de FL/P familiais informou a ocorrência de consangüinidade. A diferença entre as regiões, contudo, também não se mostrou significativa (p=0,29), o que pode ser devido ao tamanho amostral. A consangüinidade no Brasil, segundo Freire-Maia (1957 e 1990), apresenta os maiores índices na região nordeste, sendo estes mais altos no interior, diminuindo em direção ao litoral: em Barbalha/Crato a freqüência foi de 8,42%, enquanto em Fortaleza, a freqüência observada de casamentos entre primos de 1º grau foi de 4,82%. Em Santarém, a consangüinidade relatada é muito baixa, com freqüência de 0,30%. Estes resultados sugerem que, em Santarém (p=0,011) e Fortaleza (p=0,015), a taxa de consangüinidade está aumentada entre os pais de afetados por FL/P e corrobora, portanto, o modelo de doença multifatorial. Em Barbalha, não encontramos diferença significativa (p=1), possivelmente devido ao pequeno tamanho amostral.

Com o intuito de avaliar fenotipicamente a "gravidade" das fissuras em cada região, os pacientes com FL/P foram agrupados em três categorias, com base no tipo de fissura. Consideramos a FLU (fissura labial unilateral) como sendo a forma menos "grave", uma vez que afeta apenas um lado do lábio e não há comprometimento do palato primário ou secundário; a FLBP (fissura labial bilateral e no palato), por outro lado, foi considerada como a forma mais "grave", por envolver os palatos primários e secundários, além dos dois lados do lábio; a FLUP (fissura labial unilateral e no palato) foi considerada como a forma de gravidade intermediária, por envolver palato e apenas um lado do lábio. Entre os pacientes com FLP, FLUP ou FLBP, não houve diferença na prevalência de cada uma nas três regiões (p=0,478; Tabela 1). Agrupando-se os dados das três regiões, dos 271 pacientes com FL/P que tinham todos os dados disponíveis, 12,18% eram FLU; 59,41% eram FLUP; 28,41% eram FLBP. A proporção descrita por Gorlin et al.[3] entre casos FLP bilaterais (25%) e unilaterais (75%), assim como a proporção de casos envolvendo palato dentre as fissuras labiais unilaterais (70%), é compatível à encontrada neste estudo.

Em conclusão, o presente estudo sugere que o espectro de variabilidade clínica das FL/P nestas 3 regiões brasileiras não difere dos dados da literatura e, portanto, não parece haver nenhum fator de predisposição genético ou ambiental que favoreça a ocorrência de casos mais graves de FL/P. Verificamos, por outro lado, que há um aumento da taxa de consangüinidade entre os pais de afetados por FLP, favorecendo o modelo multifatorial para a FL/P não-sindrômica. Finalmente, a menor prevalência de casos familiais em Santarém aponta que os mecanismos que determinam as FL/Ps nesta região são diferentes daqueles da população do CE. É possível que fatores ambientais sejam os mais prevalentes na determinação desta malformação nesta região, contudo, não podemos descartar a possibilidade de que outros fatores, até mesmo genéticos relacionados a diferenças étnicas, possam explicar a maior proporção de casos isolados nesta região. Estes resultados precisam ser replicados em uma amostra maior, o que poderá ter importantes implicações no desenvolvimento de pesquisas para a identificação dos fatores de risco para as FL/Ps e mesmo para o estabelecimento de medidas preventivas deste grupo de malformações congênitas.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a colaboração das famílias, ao apoio recebido pela Operação Sorriso do Brasil e Internacional, a Secretaria da Saúde dos Estados do Ceará e do Pará, e ao grande suporte da diretoria e funcionários dos hospitais que abrigam as missões da Operação Sorriso. Gostaríamos de agradecer Clóvis A. Brito Filho, Flávia Franco e Dra. Evelin Gondim, por todo apoio recebido nestes últimos 2 anos durante as missões da Operação Sorriso. O presente projeto foi realizado com apoio da FAPESP/CEPID e CNPq.

Tabela 1 – Distribuição dos casos de FL/Ps de acordo com a gravidade em três regiões do país. FLU = fissura labial unilateral; FLUP = fissura labial unilateral com comprometimento de palato; FLBP = fissura labial bilateral com comprometimento de palato

	Barbalha	Fortaleza	Santarém	Total
FLU	3	25	5	33 (12,18%)
FLUP	25	115	21	161 (59,41%)
FLBP	14	48	15	77 (28,41%)
Total	42 (15,50%)	188 (69,37%)	41 (15,13%)	271 (100%)

REFERÊNCIAS

1. Marazita ML, Mooney MP. Current concepts in the embryology and genetics of cleft lip and cleft palate. Clin Plast Surg. 2004;31(2):125-40.
2. Murray JC, Daack-Hirsch S, Buetow KH, Munger R, Espina L, Paglinawan N, et al. Clinical and epidemiologic studies of cleft lip and palate in the Philippines. Cleft Palate Craniofac J. 1997;34(1):7-10.
3. Gorlin RJ, Cohen MM, Hennekam RCM. Orofacial clefting syndromes: general aspects. In: Syndromes of the head and neck. 4ªed. New York:Oxford University Press;2001.
4. Mossey PA, Little J. Epidemiology of oral clefts: an international perspective. In: Wyszynski DF, ed. Cleft lip and palate: from origin to treatment. Oxford:Oxford University Press;2002. p.127-58.
5. Lidral AC, Murray JC. Genetic approaches to identify disease genes for birth defects with cleft lip/palate as a model. Birth Defects Res A Clin Mol Teratol. 2004;70(12):893-901.
6. Nagem Filho H, Martins DR. Teamwork in the rehabilitation of patients with lesions of lip and palate. Estomatol Cult. 1968;2(1):127-32.
7. Souza JMP, Buchalia CM, Laurenti R. Estudo da morbidade e da mortalidade perinatal em maternidades. III-anomalias congênitas em nascidos vivos. Rev Saúde Pública. 1987;21:5–12.
8. Loffredo LC, Souza JM, Freitas JA, Mossey PA. Oral clefts and vitamin supplementation. Cleft Palate Craniofac J. 2001;38(1):76-83.
9. Murray JC. Face facts: genes, environment, and clefts. Am J Hum Genet. 1995;57(2):227-32.
10. Schutte BC, Murray JC. The many faces and factors of orofacial clefts. Hum Mol Genet. 1999;8(10):1853-9.
11. Cobourne MT. The complex genetics of cleft lip and palate. Eur J Orthod. 2004;26(1):7-16.
12. Jugessur A, Murray JC. Orofacial clefting: recent insights into a complex trait. Curr Opin Genet Dev. 2005;15(3):270-8.
13. Meikle C. Craniofacial development, growth and evaluation. Norfolk:Bateson Publishing;2002.
14. Pegelow M, Peyrard-Janvid M, Zucchelli M, Fransson I, Larson O, Kere J, et al. Familial non-syndromic cleft lip and palate: analysis of the IRF6 gene and clinical phenotypes. Eur J Orthod. 2008;30(2):169-75.
15. Freire-Maia. Some aspects of the problem of consanguineous marriages in Brazilian populations (manuscrito). 1957.
16. Menegotto BG, Salzano FM. Epidemiology of oral clefts in a large South American sample. Cleft Palate Craniofac J. 1991;28(4):373-7.
17. Carinci F, Scapoli L, Palmieri A, Zollino I, Pezzetti F. Human genetic factors in nonsyndromic cleft lip and palate: an update. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2007;71(10):1509-19.

Trabalho realizado no Centro de Estudos do Genoma Humano, Depto. Genética e Biologia Evolutiva, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, SP, Brasil.
Artigo recebido: 21/6/2008
Artigo aceito: 28/8/2008

Microssomia craniofacial: o espectro clínico de 163 pacientes tratados

Craniofacial microsomia: clinical spectrum of 163 treated patients

Renato da Silva Freitas[1], Renato Teixeira Souza[2], Érica Couto Calixto[2], Veruska Moscatto de Biagi[2], Henrique Luckow Invitti[2], Tiago Bodanese[3], Heitor Augusto Dalla Rosa Fernandes[3], Jaime Fontanelli Freitas[2], Luciano Sampaio Busato[4], Nivaldo Alonso[5]

RESUMO

Introdução: A microssomia craniofacial é a segunda malformação de face mais comum, resultante de alterações no desenvolvimento embrionário do primeiro e segundo arcos branquiais. Podem apresentar principalmente anormalidades de orelha e de mandíbula, além de outras estruturas derivadas destes dois arcos. **Método:** Estudo retrospectivo foi realizado com objetivo avaliar as manifestações encontradas em pacientes atendidos durante o período de 1996 a 2006. Foram revisados 163 prontuários dos pacientes portadores de microssomia craniofacial, sendo 94 (57,7%) do sexo masculino e 69 (42,3%) feminino. **Resultados:** Houve preponderância do lado direito, observado em 87 (53,4%) pacientes, seguido de 48 (29,4%) do lado esquerdo, e 26 (16%) bilateralmente. A deformidade de orelha externa mais comum foi microtia (110 pacientes – 67,5%); sendo que 13 (7,8%) pacientes tinham orelhas normais. O conduto auditivo apresentava-se normal em 26 (16%) pacientes, atrésico em 21 (12,9%) e ausente em 110 (67,5%). Perda condutiva foi encontrada com 57 (35%) pacientes. A deformidade de mandíbula foi classificada como grau I em 37 (21,9%) lados, 22 lados (13%) grau IIA, 20 lados (11.8%) grau IIB, e 11 (6,5%) grau III. Evidenciou-se que 36 (22,1%) pacientes tinham mandíbulas normais. Macrostomia estava presente em 24 (14,7%) pacientes, paralisia facial em graus variáveis em 12 (7,4%) pacientes e comprometimento órbito-palpebral em 10 (6,1%). **Conclusão:** Este trabalho apresenta uma série importante de casos de microssomia craniofacial, demonstrando as características clínicas dos pacientes atendidos no CAIF, um centro de referência no tratamento de deformidades craniofaciais.

Descritores: Assimetria facial. Orelha externa/anormalidades. Mandíbula/anormalidades. Face/anormalidades.

SUMMARY

Introduction: Craniofacial microsomia is the second most common facial malformation (approximately 1:5000 live births) with variable phenotypic expression in the development of the first and second branchial arches. Ear and mandibular abnormalities represent the main clinical findings. **Method:** This retrospective study was performed evaluating our series of 163 patients with craniofacial microsomia treated over one decade (1996 and 2006) demonstrating wide variable range of clinical characteristics of patients treated at Assistance Center for Cleft Lip and Palate, a large regional reference center for craniofacial deformities. **Results:** Our findings demonstrated: 1. 94 (57.7%) were male and 69 (42.3%) female. 2. There was predominance of the right side (n=87, 53.4%) over the left side (n=48, 29.4%) and bilateral cases (n=26, 16%). The most common presentation to ear deformity was microtia (n =110 patients, 67.5%); 13 (8%) patients presented with normal ears. The external meatus was normal in 26 (16%) patients, atretic in 21 (12.9%) and absent in 110 (67.5%). Hearing loss was identified in 57 patients (35% of the cases). The mandible deformity was classified as Pruzansky grade I in 37 sides (21.9%), grade IIA in 22 sides (13%), grade IIB in 20 sides (11.8%), and grade III in 11 sides (6.5%). We identified 36 (22.1%) patients with normal mandibles. Macrostomia was identified in 24 (14.7%) patients, facial palsy in different grades in 12 (7.4%) and orbito-palpebral deformities in 10 (6.1%). **Conclusion:** This paper represents one of the largest series of cases of craniofacial microsomia to date in a single center. This study confirms and validates the high degree of variability found in the presentation of this common disorder.

Descriptors: Facial asymmetry. Ear, external/abnormalities. Mandible/abnormalities. Face/abnormalities.

1. Professor Adjunto de Cirurgia Plástica da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Cirurgião craniofacial do Centro de Atendimento Integral ao Fissurado Lábio Palatal (CAIF). 2. Estudante de Medicina. 3. Residente de Cirurgia Plástica do Serviço de Cirurgia Plástica da UFPR. 4. Cirurgião plástico do CAIF. 5. Livre Docente da Universidade de São Paulo (USP), Coordenador do Serviço de Cirurgia Craniofacial do Hospital das Clínicas da USP.

Correspondência: Renato da Silva Freitas
Hospital de Clínicas, Disciplina de Cirurgia Plástica e Reparadora
Rua General Carneiro, 181, 9º andar – Centro – Curitiba – Paraná – Brasil. CEP 80060-900 – Tel: (41) 3360-6342.
E-mail: dr.renato.freitas@gmail.com

INTRODUÇÃO

A microssomia craniofacial é descrita como uma síndrome congênita em que ocorrem alterações no desenvolvimento embrionário do primeiro e segundo arcos branquiais[1-3]. O acometimento unilateral é preponderante sobre o bilateral e as manifestações fenotípicas são muito variadas e em graus diferentes de acometimento[4]. Podem se apresentar como anormalidades de orelha externa e média, de mandíbula, de nervos facial e trigeminal, de arco zigomático, e músculos da mastigação e da mímica, ou de quaisquer outras estruturas provenientes desses dois arcos[2,3,5,6]. Em 1963, Gorlin et al.[1] sugeriram o termo Displasia Óculo-Áuriculo-Vertebral, incluindo anomalias vertebrais nessa entidade clínica, tentando dar uma caracterização mais abrangente a essa síndrome tão variada em sua apresentação e etiopatogenia. Tem incidência rara, acometendo aproximadamente 1 caso a cada 5.600 nascidos vivos[7].

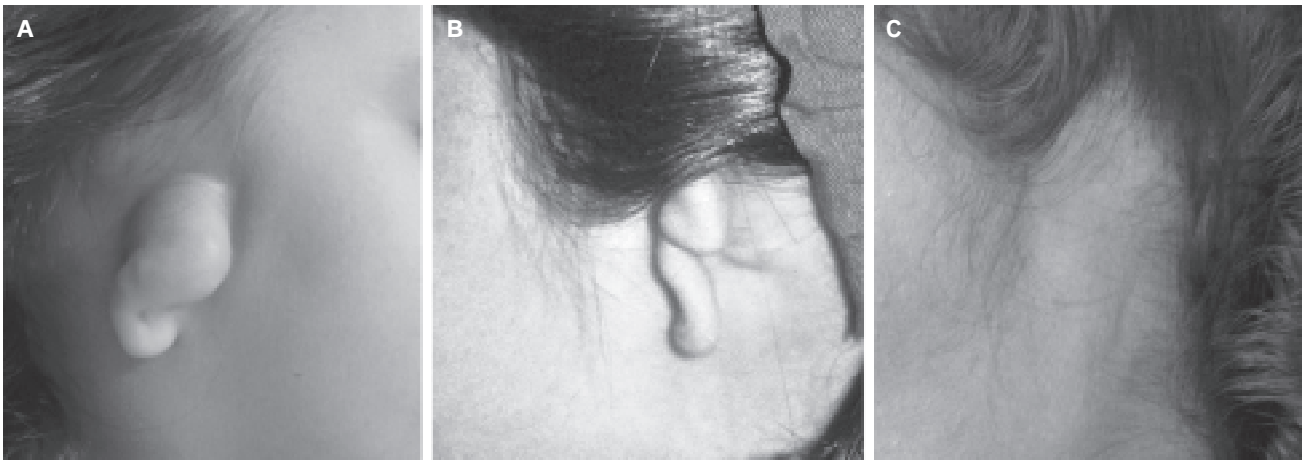
Esse estudo retrospectivo tem como objetivo avaliar as manifestações encontradas em pacientes atendidos no Centro de Atendimento Integral ao Fissurado Lábio Palatal (CAIF), no período de 1996 a 2006.

MÉTODO

Foram revisados 163 prontuários dos pacientes portadores de microssomia craniofacial atendidos no CAIF, no período de 1996 a 2006 (Figuras 1 e 2). Foram analisados os dados referentes à idade de admissão no centro, sexo, lateralidade, tipo e grau da deformidade da orelha, presença ou ausência do conduto auditivo, grau de perda auditiva, grau da malformação mandibular e órbito-palpebral, macrostomia, comprometimento do nervo facial e de partes moles.

Figura 1 - Diferentes apresentações da microsomia craniofacial. **A.** Paciente com microtia direita e ausência de acometimento mandibular. **B.** Paciente com hipoplasia mandibular leve e macrostomia direita. **C.** Paciente com hipoplasia grau III de mandíbula e microtia direita

Figura 2 - Classificação de Meurman para deformidades auriculares. **A.** Grau I, com hipoplasia de terço superior. **B.** Grau II, microtia. **C.** Grau III, anotia



RESULTADOS

Foram analisados 163 pacientes portadores de microssomia craniofacial, dos quais 94 (57,7%) eram do sexo masculino e 69 (42,3%) do sexo feminino. A idade média de chegada ao serviço foi de 8,4 anos e a idade média no momento da coleta dos dados (2007) foi de 13,2 anos. Com relação à lateralidade, 87 (53,4%) pacientes possuíam malformação do lado direito, 48 (29,4%) do lado esquerdo, e 26 (16%) bilateralmente, sendo que em 2 (1,2%) casos não havia descrição do lado acometido.

O acometimento da orelha externa (Tabelas 1 a 4) foi classificado em: microtia (110 pacientes – 67,5%); anotia (13 – 8%); anotia bilateral (3 – 1,8%); hipoplasia do terço médio (1 – 0,6%); hipoplasia do terço superior (12 – 7,4%); duplicidade de orelha (4 – 2,4%); "question mark ear" (7 – 4,3%); ausência de lóbulo (1 – 0,6%); alteração de lóbulo (1 – 0,6%); apêndice pré-auricular (1 – 0,6%). Treze (8%) pacientes foram considerados portadores de orelhas normais e 2 (1,2%) não foram avaliados. Havia pacientes com acometimento bilateral e foram considerados duas vezes. O conduto auditivo apresentava-se normal em 26 (16%) pacientes, atrésico em 21 (12,9%) e ausente em 110 (67,5%). Seis (3,6%) pacientes não foram avaliados. Quanto à perda auditiva, 57 (35%) apresentavam perda condutiva, 4 (2,4%) neurossensorial, 23 (14,1%) mista, 1 (0,6%) mista bilateralmente, 49 (30%) pacientes não foram avaliados e 10 (6,1%) pacientes não apresentavam perda auditiva. Foram avaliados por meio do BERA, 21 pacientes com idade abaixo de 3 anos, não sendo determinado o tipo de perda auditiva. Perda leve ocorreu em 11 (6,7%) lados, moderada em 19 (11,6%), moderadamente importante em 57 (34,9%), importante em 9 (5,5%), grave em 1 (0,6%), e normal em 1 caso. Não havia relato do estudo auditivo em 80 prontuários de pacientes.

Tabela 1 - Tipo de acometimento auricular

Acometimento	Nºde pacientes	% de Pacientes
Normal	13	8,0%
Microtia	110	67,5%
Anotia	13	8,0%
Anotia Bilateral	3	1,8%
Hipoplasia de Terço Superior	12	7,4%
"Question Mark Ear"	7	4,3%
Duplicidade de Orelha	4	2,4%
Hipoplasia de Terço Médio	1	0,6%
Ausência de Lóbulo	1	0,6%
Alteração de Lóbulo	1	0,6%

Tabela 2 - Estado clínico do meato auditivo externo

Apresentação	Nº de pacientes	% de Pacientes*
Normal	26	16,0%
Atrésico	21	12,9%
Ausente	110	67,5%

*Seis pacientes não foram avaliados quanto ao conduto auditivo.

Tabela 3 - Descrição do tipo da perda auditiva

Tipo	Nº de pacientes	% de Pacientes
Condutiva	57	35,0%
Neurossensorial	4	2,4%
Mista	23	14,1%
Mista Bilateral	1	0,6%
Sem Perda Auditiva	10	6,1%

Tabela 4 - Descrição do grau da perda auditiva

Grau de Perda Auditiva	Nº de Lados	% de Lados
Leve	11	22,1%
Moderada	19	21,9%
Moderadamente Importante	57	13,0%
Importante	9	11,8%
Grave	1	6,5%
Sem Perda Auditiva	1	6,5%

Tabela 5 - Distribuição dos pacientes conforme a classificação de Pruzanski modificada

Acometimento	Nº de pacientes	% de Pacientes
Normal	36	22,1%
Grau I	37	21,9%
Grau II A	22	13,0%
Grau II B	20	11,8%
Grau III	11	6,5%

*Em 43 prontuários não havia descrição da deformidade mandibular.

A deformidade de mandíbula foi classificada de acordo com Pruzanski modificado[8] (Tabela 5). Evidenciou-se que 36 (22,1%) pacientes eram normais, 37 (21,9%) apresentavam grau I, 22 (13%) lados grau IIA, 20 lados (11.8%) grau IIB, 11 (6,5%) grau III e 43 pacientes (25,4%) não possuíam relato em seus prontuários. Dos 6 (3,6%) casos bilaterais, 3 apresentavam graus diferentes de comprometimento mandibular em cada hemiface e 3 apresentavam acometimento similar em ambos os lados.

Macrostomia foi evidenciada em 24 (14,7%) pacientes. O nervo facial estava afetado em graus variáveis em 12 (7,4%) pacientes. Com relação ao comprometimento órbito-palpebral, 10 (6,1%) pacientes apresentavam alguma alteração, sendo 3 (1,8%) casos de cisto dermóide, 2 (1,2%) de microftalmia, 2 (1,2%) colobomas de pálpebras superior, 1 (0,6%) coloboma de pálpebra inferior, 1 (0,6%) ectrópio bilateral, e 1 (0,6%) caso de fissura palpebral superior associado à malformação de íris. Fissuras lábio-palatais foram evidenciadas em 7 casos, com diferentes apresentações.

Havia várias síndromes nesta série. A síndrome de Goldenhar foi encontrada em 8 (4,9%) pacientes, Síndrome auriculocondilar em 6 (3,6%) casos e síndrome de Nager em 1 (0,6%). Outras malformações foram encontradas em 27 (16,5%) pacientes. Dentre elas, foram encontradas malformações cardíacas como arritmia, situs inversus totalis, comunicação interatrial, comunicação interventricular, tetralogia de Fallot, estenose de valva pulmonar, dextrocardia e mesocardia. Também, alterações vertebrais, polidactilia e agenesia renal foram identificadas.

DISCUSSÃO

A microssomia craniofacial compreende a segunda malformação facial mais freqüente, havendo relatos de séries importantes na literatura, com algumas centenas de casos. Murray et al.[9] apresentaram uma série de 62 pacientes em 25 anos, com preponderância do lado direito (35 casos), e bilateralidade em 16%. Orelha estava normal em um terço dos pacientes, com microtia em 12 e anotia em 17 casos. Deformidades ósseas estavam presentes em todos os pacientes, sendo da forma leve em 29 casos, moderada em 21 e grave em 12. Paralisia de nervo facial foi identificada em 16 (25,8%) pacientes. Concluíram que a assimetria mandibular foi a primeira manifestação do esqueleto, tornando-se mais evidente com a idade, em decorrência do crescimento contralateral. Posteriormente, o mesmo grupo apresentou uma série de 154 pacientes, e propôs uma classificação para as deformidades, tentando uniformizar seus achados[3]. Utilizaram a sigla OMENS, indicando "O" para deformidades órbito-palpebrais, "M" para mandibulares, "E" para auriculares, "N" para alterações do nervo facial e "S" para partes moles. Houve pequena variação em relação ao sexo, sendo mais comum em mulheres, diferente de nossos achados. Kawamoto[10] também relatou que a incidência era maior no sexo masculino. Demonstrou maior incidência à direita, com 16% de bilateralidade. Números similares foram encontrados em nossa casuística, diferente de Grabb[2] (102 pacientes), que não identificou diferença entre os lados, com 11% de acometimento bilateral. Converse et al.[11] (280 pacientes) encontrou 5% de bilateralidade.

A incidência de acometimento mandibular ficou ao redor de 78%, contra 85% de Vento et al.[3]. Há relatos que variam de 89 a 100% dos casos[12]. A classificação de Pruzanski[13], modificada por Mulliken e Kaban[8], continua a ser a mais utilizada para a descrição das deformidades mandibulares. As formas leves (Grau I e IIA) têm frequência maior quando comparadas às formas mais graves (IIB e III).

Em relação às deformidades auriculares, foi evidenciado índice de 92% de malformação do pavilhão auricular. Vento et al.[3] relataram acometimento de 60% dos casos. Isto pode ser explicado pelo fato do CAIF representar um centro de referência no tratamento de déficits auditivos, e receber muitos pacientes portadores de microssomia craniofacial devido à alteração auricular. As perdas condutivas foram as alterações mais evidenciadas, pela ausência de conduto auditivo externo, e a microtia foi a deformidade mais comum, seguida de anotia. Tentativas de correlacionar a deformidade auricular com os achados auditivos são extensas na literatura[6]. Porém, outras correlações entre as deformidades não estão totalmente confirmadas. Pruzanski[13] avaliou 101 pacientes com microsomia e encontrou relação entre o grau de deformidade de orelha e deformidade esquelética. Murray et al.[9] não confirmaram esta associação em 62 pacientes, mas encontraram uma associação direta entre o grau de deformidade de orelha e a paralisia facial. Nossos achados foram de ausência de correlação entre os achados auriculares e as deformidades ósseas. Foi encontrada correlação entre a deformidade auricular (classificação de Meurman), o grau de perda auditiva e a deformidade de ossículos de ouvido médio.

Vento et al.[3] encontraram 45% dos pacientes com alguma alteração do nervo facial. Outros autores[14] referem índices que variam de 22 a 45%. Nossos achados foram inferiores (7,4% dos casos). Talvez esta discrepância esteja nos critérios adotados para identificação das anormalidades. É referido que mais de 25% dos pacientes possuem anormalidades de nervos cranianos, com nervo facial ou desvio de palato. Este desvio pode estar correlacionado à combinação de assimetria estrutural, hipoplasia muscular e fraqueza de nervo craniano[15]. O ramo do nervo facial mais acometido é o nervo marginal de mandíbula, seguido pelo ramo frontal. Isto também ocorreu em relação à macrostomia, onde Vento et al.[3] relataram 62% de incidência de macrostomia. Valores entre 23 e 35% de macrostomia foram descritos por Gougoutas et al.[14]. Nossos resultados demonstraram índices de 14,3%.

REFERÊNCIAS

1. Gorlin RJ, Jue KL, Jacobsen V, Goldschmidt E. Oculoauriculovertebral dysplasia. J Pediatr.1963;63:991-9.
2. Grabb WC. The first and second branchial arch syndrome. Plast Reconstr Surg. 1965;36(5):485-508.
3. Vento AR, LaBrie RA, Mulliken JB. The O.M.E.N.S. classification of hemifacial microsomia. Cleft Palate Craniofac J. 1991;28 (1):68-77.
4. Cousley RR. A comparison of two classification systems for hemifacial microsomia. Br J Oral Maxillofac Surg. 1993;31(2):78-82.
5. Kane AA, Lo LJ, Christensen GE, Vannier MW, Marsh JL. Relationship between bone and muscles of mastication in hemifacial microsomia. Plast Reconstr Surg. 1997;99(4):990-9.
6. da Silva Freitas R, Contin Mansur AE, Alonso N, Busato L, Oliveira e Cruz GA. Hemifacial microssomia: 105 cases in 7 years. In: Proceedings of X International Congress of the International Society of Cranio Facial Surgery; Monterey, USA; 2003.
7. Poswillo D. The pathogenesis of the first and second branchial arch syndrome. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1973;53(3):302-28.
8. Mulliken JB, Kaban LB. Analysis and treatment of hemifacial microsomia in childhood. Clin Plast Surg. 1987;14(1):91-100.
9. Murray JE, Kaban LB, Mulliken JB. Analysis and treatment of hemifacial microsomia. Plast Reconstr Surg. 1984;74(2):186-99.
10. Kawamoto HK Jr. The kaleidoscopic world of rare craniofacial clefts: order out of chaos (Tessier classification). Clin Plast Surg. 1976;3(4):529-72.
11. Converse JM, Wood-Smith D, McCarthy JG, Coccaro PJ, Becker MH. Bilateral facial microsomia. Diagnosis, classification, treatment. Plast Reconstr Surg. 1974;54(4):413-23.
12. Cousley RR, Calvert ML. Current concepts in the understanding and management of hemifacial microsomia. Br J Plast Surg. 1997;50(7):536-51.
13. Pruzanski S. Not all dwarfed mandibles are alike. Birth Defects. 1969;1:120.
14. Gougoutas AJ, Singh DJ, Low DW, Barlett SP. Hemifacial microsomia: clinical features and pictographic representations of the OMENS classification system. Plast Reconstr Surg. 2007;120(7):112-20e.
15. Vargervik K, Hoffman W, Kaban LB. Comprehensive surgical and orthodontic management of hemifacial microsomia. In: Turvey TA, Vig KWL, Fonseca RJ, eds. Facial clefts and craniosynostosis: principles and management. Philadelphia:WB Saunders;1996. p.537-64.

Trabalho realizado no Centro de Atendimento Integral ao Fissurado Lábio Palatal (CAIF), Disciplina de Cirurgia Plástica, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR e Serviço de Cirurgia Craniofacial, Disciplina de Cirurgia Plástica, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.
Artigo recebido: 13/6/2008
Artigo aceito: 2/8/2008

Como eu trato trauma: resultados de pesquisa interativa

How I treat trauma: results of interactive research

RICARDO LOPES DA CRUZ[1], ANDRÉ BRAUNE[2], EDMAR LESSA[3]

RESUMO

Objetivo: Avaliar a opinião de especialistas em Cirurgia Crânio-Maxilo-Facial diante de casos que poderiam gerar controvérsias nas condutas a serem adotadas. **Método:** Pesquisa interativa para a análise estatística das condutas mediante vinte e seis perguntas formuladas baseadas em dezessete casos clínicos apresentados. **Resultados:** Os resultados envolveram a análise de perguntas muito variadas que são submetidas, ao final do artigo, há uma objetiva discussão por parte dos autores.

Descritores: Traumatismos craniocerebrais. Ferimentos e lesões. Traumatismos cranianos fechados. Controvérsias. Pesquisa de opiniões.

SUMMARY

Purpose: To evaluate the craniomaxillofacial surgery specialist's opinion about cases that could generate conducts' controversies. **Method:** Interactive research for statistical analysis of the conducts by means of twenty-six questions based in seventeen clinical cases presented. **Results:** The results involved the analysis of several questions, at the end of the article, the authors discussed the answers.

Descriptors: Craniocerebral trauma. Wounds and injuries. Head injuries, closed.

1.Chefe do Centro de Cirurgia Cranio-Maxilo-Facial do INTO (MS-RJ).
2.Staff do Centro de Cirurgia Cranio-Maxilo-Facial do INTO (MS-RJ).
3.Pós-Graduando do Centro de Cirurgia Cranio-Maxilo-Facial do INTO (MS-RJ).

Correspondência: Dr. Ricardo Lopes da Cruz
E-mail: ricardolopescruz@terra.com.br

INTRODUÇÃO

Em junho de 2008, durante o X Congresso Brasileiro de Cirurgia Cranio-Maxilo-Facial, foi programado um Painel com o título "Como eu trato: Trauma", no qual apresentamos casos clínicos que geraram perguntas variadas, abordando controvérsias na conduta a ser tomada[1-18].

Naquela oportunidade, realizamos pesquisa interativa com os 142 cirurgiões presentes na platéia, e este trabalho tem como objetivo divulgar estes resultados.

MÉTODO

Os casos selecionados foram apresentados em seqüência, com detalhado material fotográfico. Em seguida, cinco debatedores emitiam de forma extremamente concisa e objetiva as suas opiniões sobre a conduta a ser tomada diante da pergunta exposta pelo coordenador.

Os cirurgiões receberam antes do início da reunião aparelhos próprios para votação, e puderam opinar sobre as perguntas expostas para que pudéssemos estabelecer um resultado, baseado em estatística, das condutas propostas.

Cada caso tem o seu resumo abaixo e a seguir é apresentado o resultado da pesquisa em cada um deles.

Caso 1 (momento cirúrgico) – Figura 1

Foi apresentado o caso de uma jovem de 25 anos de idade, atendida no Setor de Emergência de um hospital privado, que sofreu um acidente automobilístico (colisão auto X caminhão) há cerca de cinco horas, sem cinto de segurança. O ABCDE da Vida foi checado e o exame neurológico revelava Glasgow 15.

Estudo radiológico por tomografia computadorizada revelava fraturas múltiplas de face (ramo esquerdo de mandíbula, zigoma à esquerda, soalho orbital à esquerda, traços de fratura Le Fort II e III de maxila, cominutiva de nariz, etmoido-orbital bilateral e parede anterior do seio frontal).

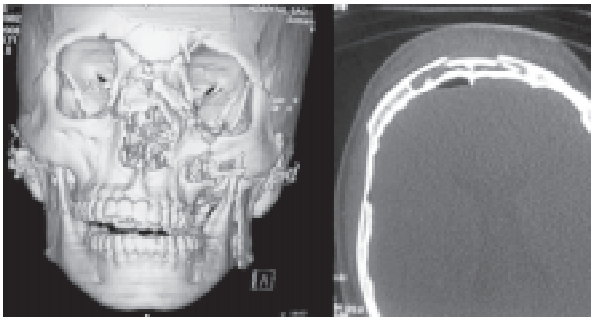
O aspecto facial revelava edema importante e equimose peri-orbital bilateral (sinal do guaxinim). O nariz estava com tamponamento anterior devido a rinorragia.

Não existiam lesões associadas, exceto múltiplas pequenas feridas corto-contusas suturadas na Sala de Emergência com anestesia local. No estudo por imagem, entretanto, o tórax tinha laudo de "...áreas de atenuação em vidro fosco esparsas nos lobos inferiores, podendo representar contusões pulmonares...", e a saturação em ar ambiente oscilava entre 94 e 95.

Tomografia computadorizada de crânio revelou pequeno pneumo-encéfalo.

- Pergunta 1 - O acidente foi às 6 horas da manhã, agora são 13 horas e todos os exames foram feitos com ABCDE checado. Você operaria neste momento?

Figura 1 – Imagens do caso 1



Caso 2 (fratura dento-alveolar) – Figuras 2 e 3

Foi apresentado o caso de um jovem de 21 anos, politraumatizado após acidente automobilístico. Além da fratura sinfisária e bilateral de côndilo, havia fratura dento-alveolar interessando os elentos 31, 41 e 42. As osteossínteses das fraturas mandibulares foram realizadas com fixação interna rígida.

- Pergunta 2 - Como você imobilizaria a fratura dento-alveolar?

Figura 2 – Imagens do caso 2

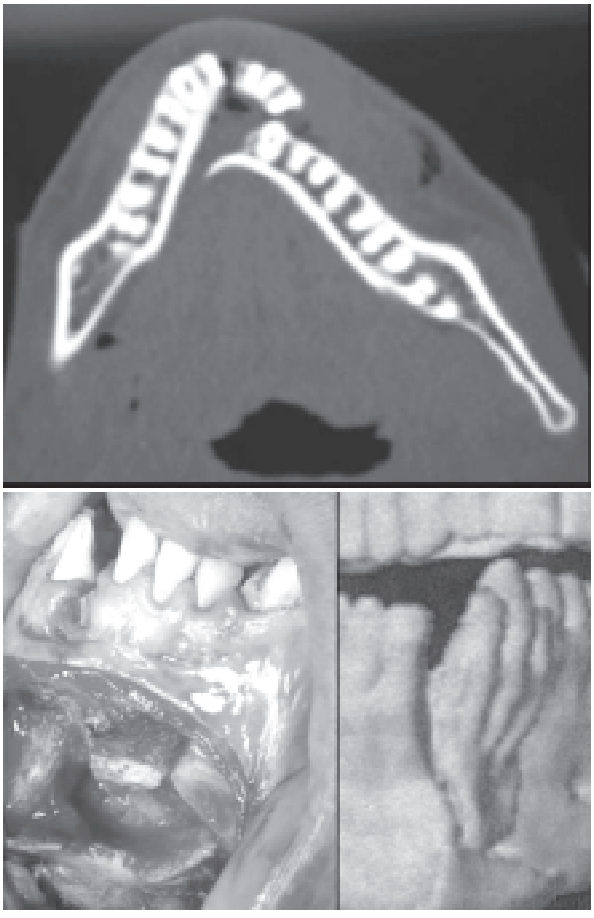
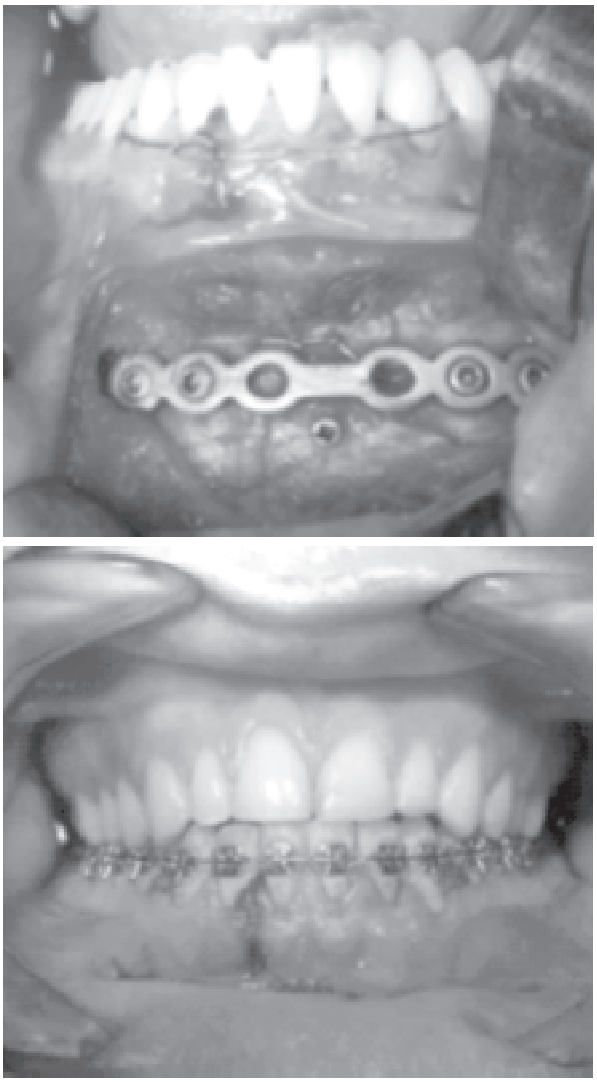


Figura 3 – Imagens do caso 2 – Imobilização da fratura dento-alveolar

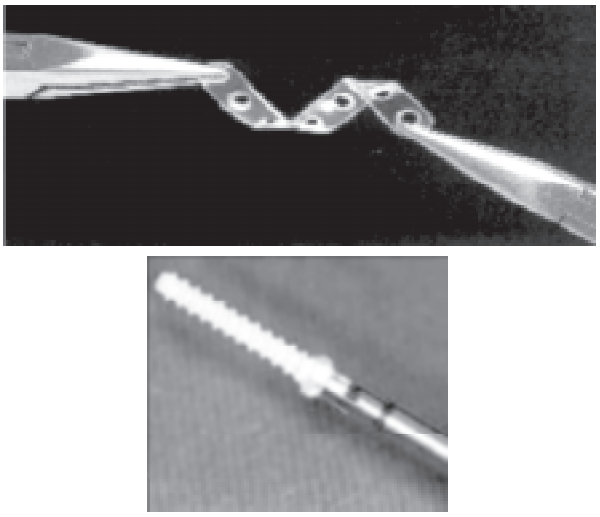


Caso 3 (fraturas de mandíbula em criança)

Foi apresentado o caso de uma menina de 10 anos, politraumatizada após acidente automobilístico. Havia fratura para-sinfisária e colo de côndilo contralateral com deslocamento.

- Pergunta 3 - Como você faria as osteossínteses das fraturas mandibulares? (Figura 4)
- Pergunta 4 - Você acredita que a fixação interna rígida, no tratamento das fraturas de mandíbula em crianças, restringe o crescimento da mandíbula?
- Pergunta 5 - Quando você usa implantes metálicos no tratamento das fraturas de mandíbula em crianças, indica um segundo tempo cirúrgico para remoção?

Figura 4 – Detalhes de dispositivos usados na ostessíntese

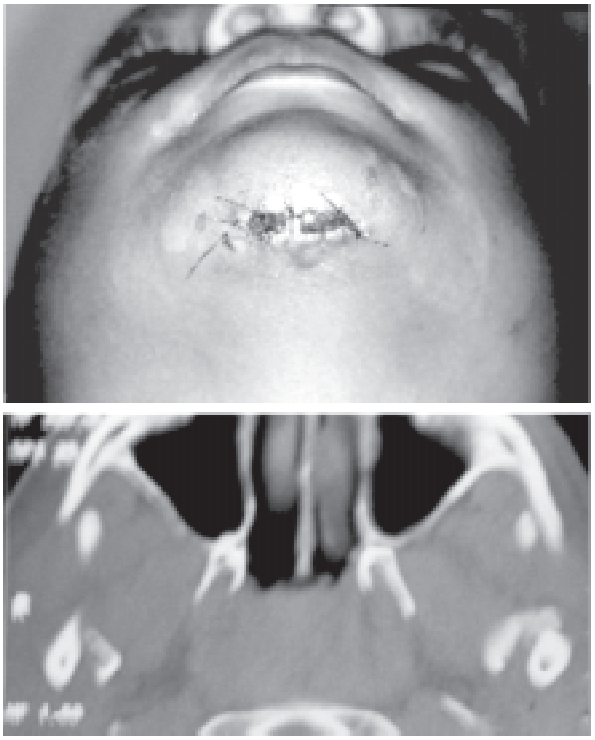


Caso 4 (fraturas de côndilo em criança) – Figura 5

Foi apresentado o caso de um menino de 11 anos, com trauma no mento pós-queda e ferida corto-contusa suturada. O estudo por imagem revelava fratura intra-articular sagital, bilateral, de côndilo.

- Pergunta 6 - Como você trataria este paciente?
- Pergunta 7 - Você considera a fonoterapia fundamental no tratamento das fraturas condílicas?

Figura 5 – Imagens do caso 5



Caso 5 (fraturas de colo de côndilo em criança) – Figuras 6 e 7

Foi apresentado o caso de uma menina de 3 anos, com trauma no mento pós-queda (havia escoriação local). O estudo por imagem revelava fratura de colo condílico com luxação da cabeça condílica. Desvio de noventa graus.

- Pergunta 8 – Você operaria esta paciente?
- Pergunta 9 – Que acesso você considera o melhor no tratamento das fraturas condílicas?
- Pergunta 10 – Se neste caso você operasse para reduzir a fratura, como você a fixaria?

Figura 6 – Imagens do caso 5

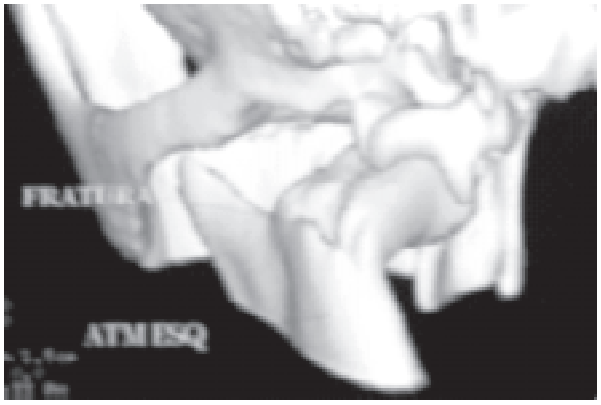
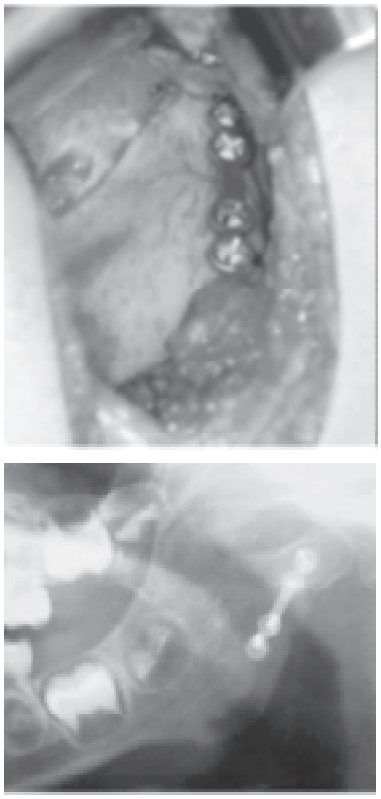


Figura 7 – Aspecto da correção do caso 5



Caso 6 (fraturas de colo de côndilo em adulto) – Figuras 8 e 9

Foi apresentado o caso de uma médica de 47 anos, com fratura-luxação de cabeça condílica e má-oclusão.

- Pergunta 11 – Você operaria esta paciente?
- Pergunta 12 – Que acesso você considera o melhor no tratamento desta fratura?
- Pergunta 13 – Como você fixaria esta fratura?

Figura 8 – Imagens do caso 6

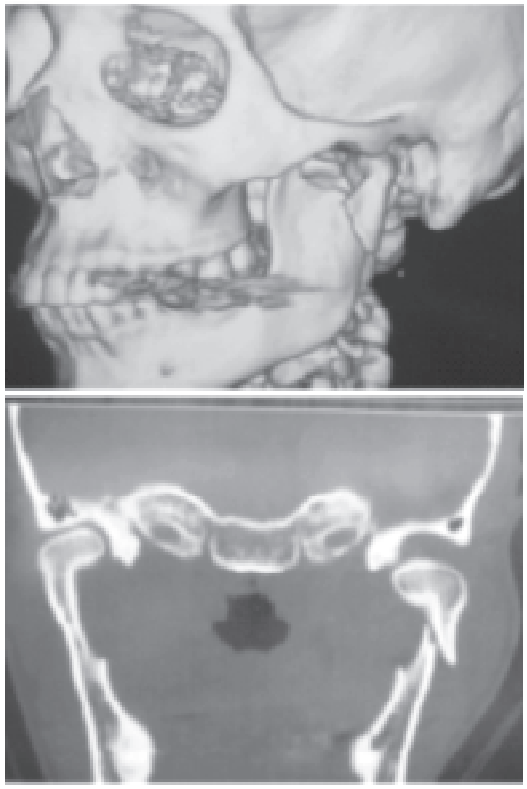
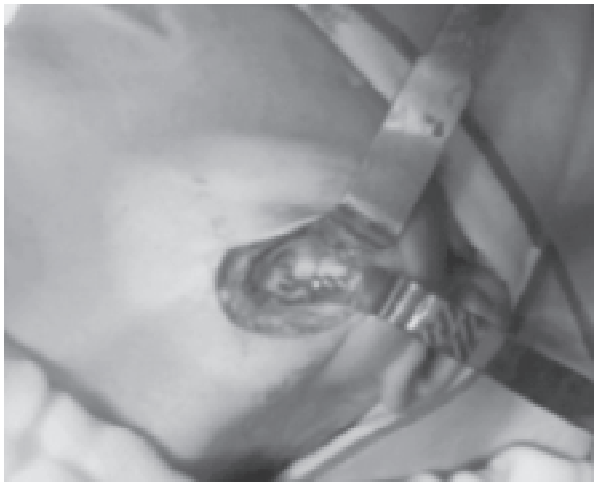


Figura 9 – Detalhe da correção cirúrgica do caso 6



Caso 7 (seqüela de fraturas de mandíbula) – Figuras 10 e 11

Foi apresentado o caso de uma paciente de 31 anos, com seqüela de fratura bilateral de mandíbula há cerca de três meses e meio. Havia uma placa de reconstrução na fratura de corpo mandibular direito, onde houve perda de substância. A fratura de colo condílico à esquerda com desvio não foi tratada cirurgicamente. Havia má-oclusão e trismo, além de apinhamentos dentários prévios ao trauma.

· Pergunta 14 – Como você planejaria este tratamento?

Figura 10 – Detalhe da correção cirúrgica do caso 7

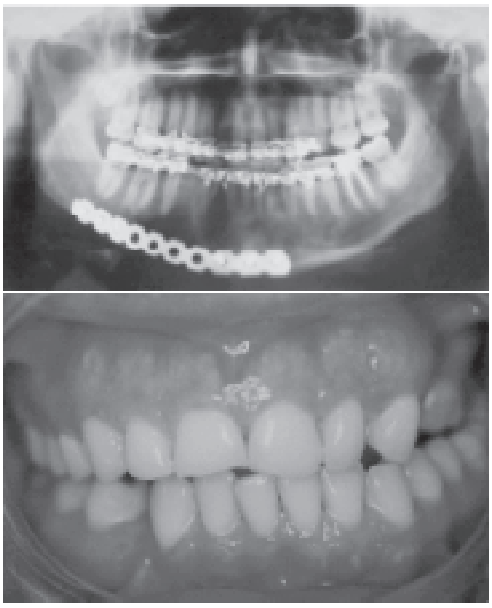


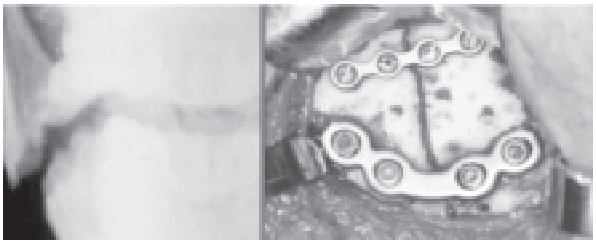
Figura 11 – Resultados alcançados com o caso 7

Caso 8 (fratura de ângulo de mandíbula) - Figura 12

Foi apresentado o caso de um jovem de 21 anos, lutador de jiu-jitsu, com 1.90 de altura e pesando 92 kg, que apresenta fratura no ângulo direito da mandíbula com deslocamento, conseqüente a agressão.

• Pergunta 15 – Como você fixaria esta fratura, neste paciente?

Figura 12 – Detalhes da fixação da fratura do caso 8

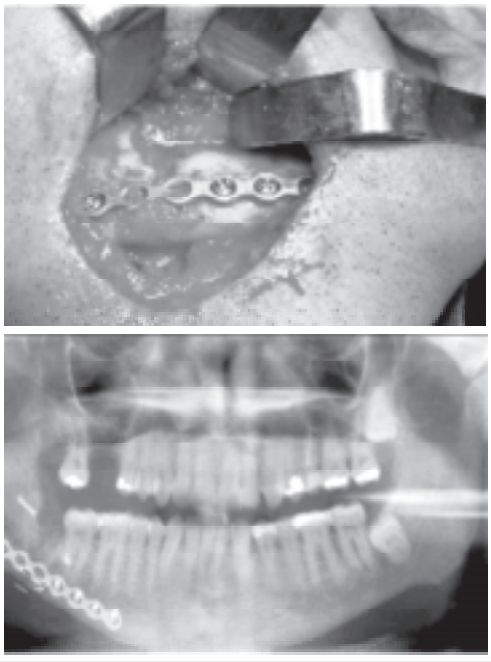


Caso 9 (pseudo-artrose de mandíbula) – Figura 13

Foi apresentado o caso de um médico de 26 anos, que em maio de 2005 sofreu fratura no ângulo direito da mandíbula durante extração do 48 incluso. Foi operado com fixação interna rígida e teria sofrido um segundo trauma em setembro/2005. Agora, três meses depois, existem evidências clínicas e radiológicas nítidas de pseudo-artrose.

• Pergunta 16 – No plano de tratamento cirúrgico que envolvia retirada do material de síntese, curetagem dos cotos ósseos, fixação interna rígida e enxerto ósseo autógeno de ilíaco; você acrescentaria algo a mais?

Figura 13 – Detalhes da correção do caso 9



Caso 10 (fratura de mandíbula atrófica) – Figuras 14 e 15

Foi apresentado o caso de uma senhora de 81 anos, que sofreu fratura para-sinfisária bilateral de mandíbula com grave deslocamento (e rotação) do arco central. A mandíbula apresentava atrofia grave.

- Pergunta 17 – Como você fixaria estas fraturas?

Figura 14 – Imagens do caso 10

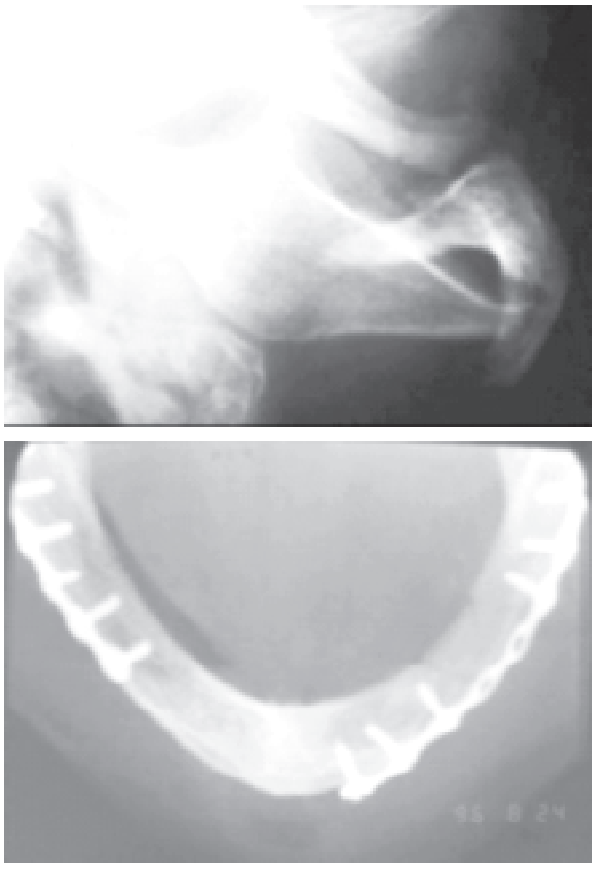
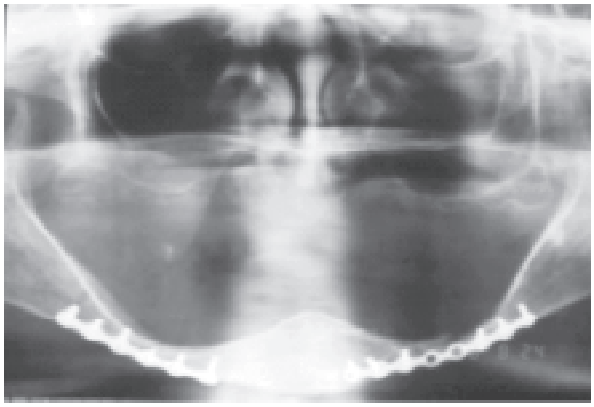


Figura 15 – Imagem do caso 10

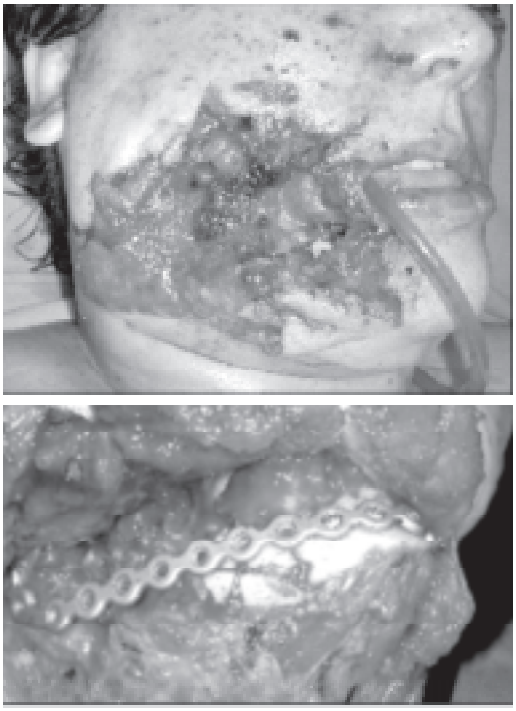


Caso 11 (fratura de mandíbula por PAF) – Figura 16

Foi apresentado o caso de uma senhora de 62 anos, que sofreu fratura cominutiva de ramo direito de mandíbula por projétil de fuzil AR-15.

- Pergunta 18 – Como você trataria primariamente esta fratura?

Figura 16 – Detalhes do intra-operatório do caso 11

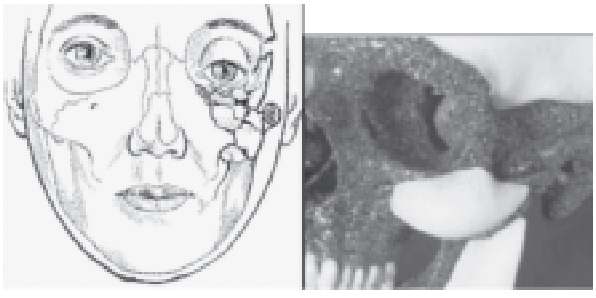


Caso 12 (seqüela de fratura de zigoma) – Figura 17

No tratamento das seqüelas de fraturas do zigoma existe sempre a opção de refratura e de camuflagem.

- Pergunta 19 – Nas seqüelas de fraturas do zigoma, quando a sua indicação é de camuflagem, você prefere fazê-la com que material?

Figura 17 – Esquema de fratura e material usado para camuflagem



Caso 13 (fratura em blow-out) – Figuras 18 e 19

Foi apresentado o caso de um homem de 58 anos de idade, com história de trauma e enoftalmia à esquerda. Tomografia computadorizada revelou uma extensa fratura em blow-out de soalho orbital.

- Pergunta 20 – Que incisão você prefere para abordar o soalho de órbita?
- Pergunta 21 – Que material você utilizaria na reconstrução primária?

Figura 18 – Imagens do caso 13

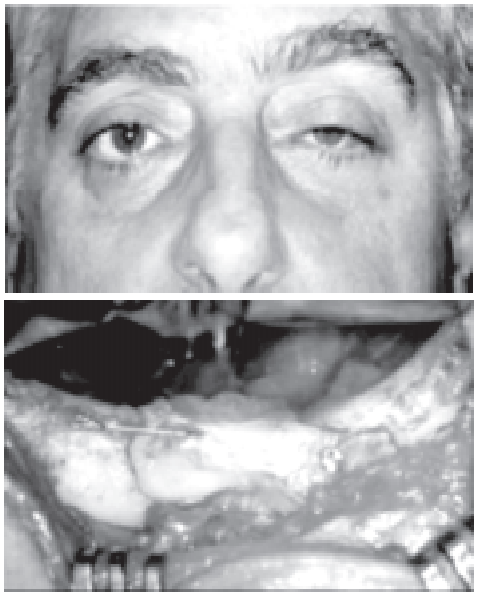
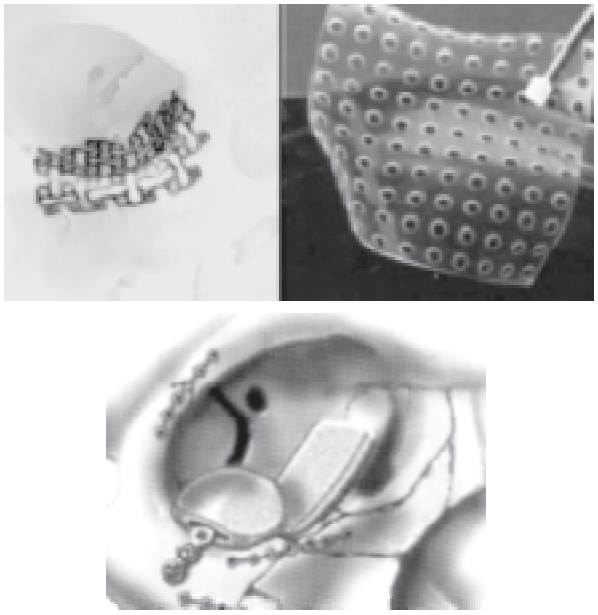


Figura 19 – Materiais empregados para reconstrução primária



Caso 14 (fratura em blow-out da parede medial) – Figuras 20 e 21

Foi comentada a importância do diagnóstico da fratura de parede medial de órbita.

- Pergunta 22 – Que acesso você prefere para abordar a parede medial da órbita?

Figura 20 – Imagens do caso 14

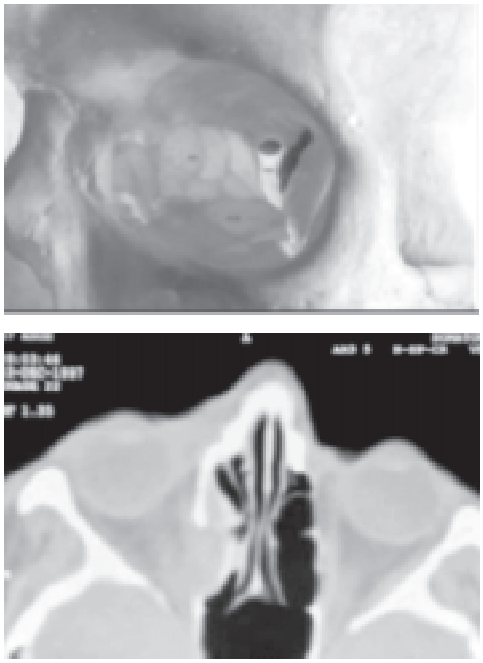
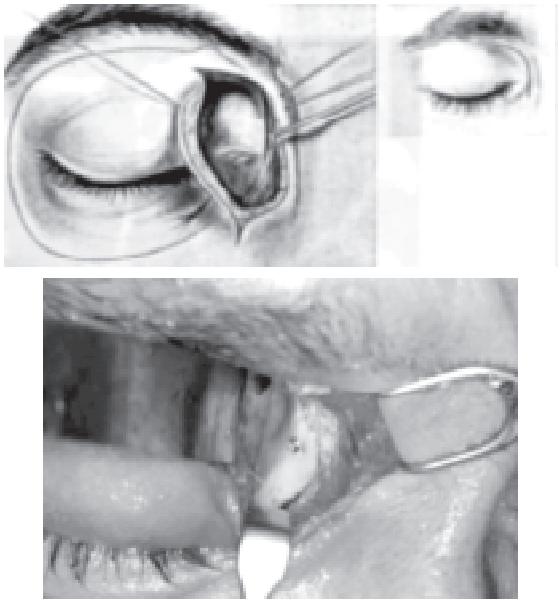


Figura 21 – Acesso para abordagem da parede medial da órbita

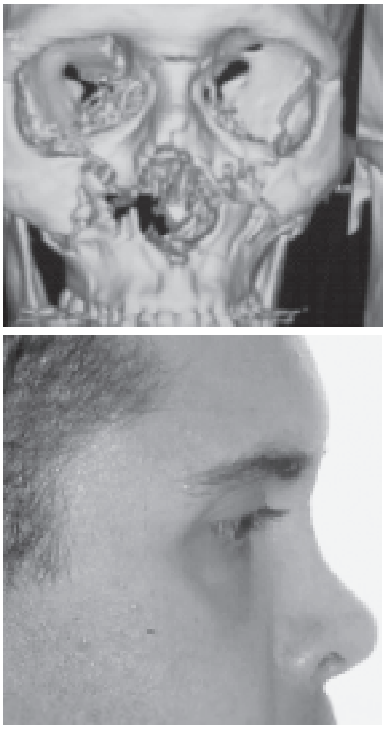


Caso 15 (seqüela de fratura de nariz) – Figura 22

Foi apresentado um caso de grave fratura no terço médio da face em um homem de 36 anos de idade que resultou em um selamento do dorso nasal como principal seqüela.

- Pergunta 23 – Nas seqüelas de fraturas do nariz, quando o dorso está selado, qual a sua indicação para reconstrução?

Figura 22 – Imagens do caso 15

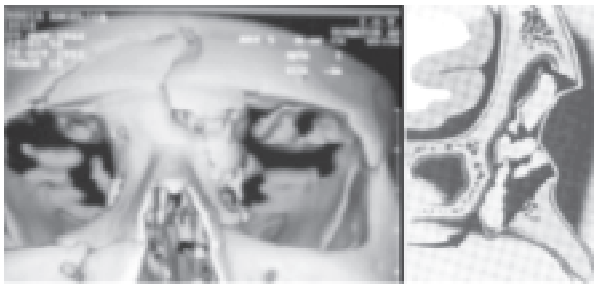


Caso 16 (fratura de seio frontal) – Figura 23

Controvérsia foi discutida no que diz respeito ao que fazer com o óstio do seio frontal nas fraturas cranio-faciais com comprometimento sinusal.

- Pergunta 24 – Se não há indicação de cranialização e a fratura do seio frontal parece comprometer o óstio de abertura, o que você faria?

Figura 23 – Imagens do caso 16



Caso 17 (deformidade de crânio e cranioplastias) – Figuras 24 e 25

- Pergunta 25 – Qual a sua preferência para reconstrução das perdas de substância de crânio de espessura total?
- Pergunta 26 – Qual a sua preferência para reconstrução das perdas de substância de crânio de espessura parcial?

Figura 24 – Imagens do caso 17

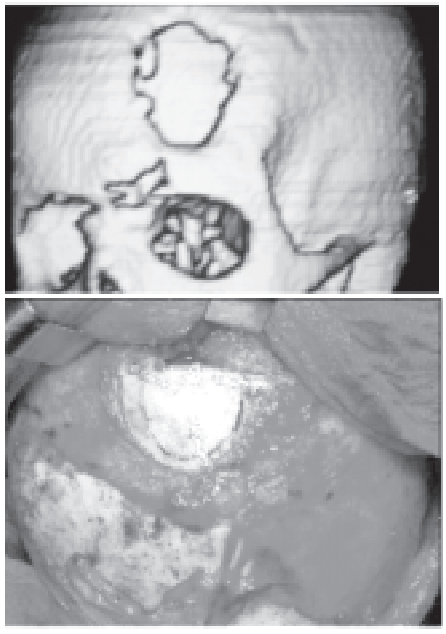
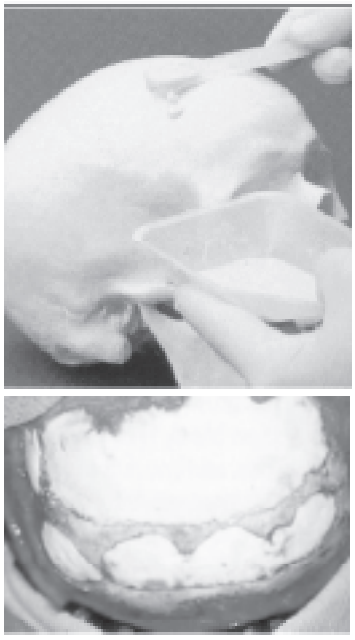


Figura 25 – Reconstrução de perda de substância



RESULTADOS

A seguir, as respostas a cada uma das perguntas formuladas são apresentadas sob a forma de freqüência (%), acompanhadas de um pequeno comentário.

Respostas à pergunta 1
- Sim 10%
- Não 90%

Comentário: A paciente foi operada no oitavo dia pós-trauma, a cirurgia demorou doze horas e a alta hospitalar aconteceu no 7º dia de pós-operatório, sem intercorrências.

Respostas à pergunta 2
- Manteria apenas odontossíntese a fio de aço 18,6%
- Placa 1.7 com parafusos de 4 mm 54,2%
- Cerclagem com fio de aço 13,6%
- Imobilizaria com brachts e aparelho ortodôntico 13,6%

Comentário: Neste caso, realizamos a imobilização com aparatologia ortodôntica fixa.

Respostas à pergunta 3
- Bloqueio intermaxilar e fios de aços 15,1%
- Placas e parafusos de titânio 34,2%
- Placas e parafusos absorvíveis 50,7%

Respostas à pergunta 4
- Sim 23,2%
- Não 76,8%

Respostas à pergunta 5
- Sim 31,4%
- Não 68,6%

Respostas à pergunta 6
- Com tratamento conservador (dieta + fonoterapia intensa) 90,3%
- Bloqueio intermaxilar por duas a três semanas 6,9%
- Tratamento cirúrgico para retirada dos fragmentos 1,4%
- Redução aberta e fixação dos fragmentos com parafusos 1,4%

Respostas à pergunta 7
- Sempre 60,9%
- Às vezes 31,9%
- Nunca 7,2%

Respostas à pergunta 8
- Sim 47,1%
- Não 52,9%

Respostas à pergunta 9
- Transoral para redução videoassistida 40,6%
- Risdon 18,8%
- Hinds 12,5%
- Pré-auricular 18,8%
- Al-Kayat 9,4%

Respostas à pergunta 10
- Não fixaria e faria BIM 14,6%
- Placa de titânio 34,1%
- Placa absorvível 46,3%
- Outro 4,9%

Respostas à pergunta 11
- Sim 38,0%
- Não 62,0%

Comentário: A paciente foi efetivamente operada.

Respostas à pergunta 12
- Transoral para redução videoassistida 31,3%
- Risdon 25,0%
- Hinds 18,8%
- Pré-auricular 21,9%
- Al-Kayat 3,1%

Respostas à pergunta 13
- Não fixaria e faria BIM 5,7%
- Placa de titânio sem compressão 77,1%
- Placa de titânio com compressão 11,4%
- Placa absorvível 2,9%
- Outro 2,9%

Respostas à pergunta 14
- Refraturas com enxertia 52,2%
- Tratamento orto-cirúrgico 47,8%

Comentário: A paciente foi inicialmente tratada com ortodontia, fonoterapia e psicoterapia. Cerca de onze meses depois (agosto/2003), foi removida a placa de reconstrução e realizado enxerto ósseo autógeno de ilíaco na basilar da mandíbula (fixado com parafusos do tipo lag-screw). Quatro meses depois (dezembro/2003), foi submetida a cirurgia ortognática mandibular pela técnica de Obwegeser.

Respostas à pergunta 15
- Placa 2.0 na linha oblíqua 5,8%
- Duas placas 2.0 ..... 33,3%
- Uma placa 2.0 e uma na basilar 2.3 ou 2.4 ..... 47,8%
- Uma placa 2.3 ou 2.4 na basilar 7,2%
- Uma placa de reconstrução 2.7 ..... 5,8%

Respostas à pergunta 16
- Não 84,3%
- Fator de crescimento 2,9%
- BMP 28,6%
- Plasma rico em plaquetas 4,3%

Respostas à pergunta 17
- Placas 2.0 ..... 21,7%
- Placas 2.3 ou 2.4 ..... 58,0%
- Placa de reconstrução 2.7 ..... 20,3%

Respostas à pergunta 18
- Fixador externo 7,8%
- Placa de reconstrução 46,9%
- Enxerto ósseo livre 9,4%
- Enxerto ósseo microvascularizado 32,8%
- Calha de titânio com osso esponjoso 3,1%

Respostas à pergunta 19
- Enxerto ósseo autógeno 15,6%
- Implante de polietileno poroso 78,1%
- Hidroxiapatita granulada 1,6%
- Cartilagem 3,1%
- Silicone 1,6%

Respostas à pergunta 20
- Subciliar 50,0%
- Subpalpebral 10,3%
- Transconjuntival 39,7%

Respostas à pergunta 21
- Enxerto ósseo autógeno 18,6%
- Implante de polietileno 15,7%
- Tela de titânio 25,7%
- Tela absorvível 21,4%
- Cartilagem 17,1%
- Silicone 1,4%

Respostas à pergunta 22
- Lynch 69,1%
- Coronal 17,6%
- Nasal com vídeo 13,2%

Respostas à pergunta 23
- Enxerto ósseo de calota craniana 12,7%
- Enxerto ósseo de ilíaco 19,0%
- Enxerto ósseo de costela 14,3%
- Cartilagem condral 28,6%
- Implante de polietileno poroso 12,7%
- Enxerto particulado de cartilagem 12,7%

Respostas à pergunta 24
- Reconstrói e drena 50,0%
- Reconstrói e anula 50,0%

Respostas à pergunta 25
- Prótese 4,3%
- Cimento de hidroxiapatita 2,9%
- Malha de titânio 7,2%
- Implante de polietileno 17,4%
- Enxerto ósseo de parietal 60,9%
- Enxerto ósseo de costela 4,3%
- Acrílico 2,9%

Respostas à pergunta 26
- Hidroxiapatita granulada 18,6%
- Cemento de hidroxiapatita 54,2%
- Implante de polietileno 13,6%
- Pó de osso 13,6%

DISCUSSÃO

Nesta sessão, cada pergunta é comentada, com base na experiência dos autores.

1. Parece ter ficado claro para a enorme maioria dos cirurgiões (90%) que as lesões associadas no primeiro caso poderiam aumentar a morbidade do ato cirúrgico que, ainda assim, pôde ser realizado dentro de um tempo adequado com abordagem de todas as fraturas em um tempo cirúrgico longo, porém único.

2. A fratura dento-alveolar, neste caso, tangenciava as raízes dos elementos dentários o que, a nosso ver, inviabilizaria a colocação de placa mesmo de perfil baixo. Como o paciente estava sendo operado em âmbito privado foi possível contarmos com especialista em Ortodontia que, ao final do ato cirúrgico, após adequada "secagem" do leito cirúrgico, pôde colar brachts com eficiência, promovendo a estabilização da fratura dento-alveolar.

3. Ao que parece, uma grande quantidade de cirurgiões (mais de um terço) ainda não confia na estabilidade gerada pelo sistema absorvível de fixação interna rígida, cuja grande indicação reside exatamente no grupo etário infantil.

4. Parece consenso que a fixação interna rígida colocada em regiões que não determinam crescimento ósseo não teria a propriedade de restringir o crescimento da mandíbula.

5. Deve ser considerado que a remoção de implantes metálicos de rotina causa preocupação aos pais do paciente (devido ao segundo ato anestésico) e aumenta os riscos de neuropraxia nos acessos externos. Além disso, pode trazer dificuldades técnicas nesta faixa de idade pelo rápido processo de neoformação óssea, que pode resultar em um calo ósseo periosteal que tende a recobrir parcial ou integralmente o implante.

6. Parece consenso (mais de 90% das respostas) que as fraturas intra-articulares de cabeça condílica devam ser tratadas conservadoramente e sem a utilização de bloqueio intermaxilar. Pelo contrário, fisioterapia precoce deve ser iniciada para prevenir anquilose, ainda que de natureza fibrosa.

7. Esta foi uma pergunta cuja resposta nos surpreendeu. Acredito que, no capítulo das fraturas condílicas em crianças e adultos, sempre a fisioterapia terá um papel relevante, como acontece em Ortopedia no que diz respeito às fraturas articulares. Poucos são os especialistas em Fisioterapia que trabalham com ATM, porém muitos especialistas em Fonoaudiologia têm se dedicado a esta especialidade (Fonoterapia e Motricidade Oral) e são, na nossa opinião, fundamentais para o resultado do tratamento.

8. As fraturas de colo condílico em crianças e adultos ainda é objeto de controvérsia no que diz respeito ao tratamento, como prova esta estatística. De qualquer forma, nos casos de grandes desvios que traduzem rotura capsular e ligamentar, somos de opinião de que há indicação formal de reposicionamento cirúrgico e fixação.

9. Acreditamos que a formulação da pergunta não tenha sido adequada. Na realidade, gostaríamos de saber o que cada cirurgião da platéia indicaria neste momento como acesso cirúrgico às fraturas condílicas. Em sessão anterior a esta, pouquíssimos colegas levantaram a mão quando perguntados se tinham experiência com redução e fixação de fraturas condílicas de forma videoassistida por acesso transoral. Acreditamos, portanto, que os 40% de cirurgiões que apontaram esta resposta consideram, na teoria, ser este o melhor método. Nossa preferência pessoal para as fraturas condílicas é o acesso submandibular (Risdon), enquanto que para o tratamento da anquilose têmporo-mandibular, preferimos o acesso de Al-Kayat.

10. Neste caso, utilizamos uma placa de titânio do sistema 1.7, mas hoje utilizaria uma placa absorvível do sistema 1.5.

11. Embora pessoalmente concordemos que a redução incruenta e bloqueio intermaxilar pudesse levar a paciente a uma oclusão e adequada consolidação óssea, indicamos cirurgia pelo receio de dor e disfunção da ATM, propiciadas pela alteração da cabeça condílica a nível da glenóide, como se observa no corte coronal da tomografia computadorizada.

12. Realizamos acesso de Risdon (submandibular) neste caso, embora a maioria dos cirurgiões da platéia tenha apontado o acesso transoral para redução videoassistida.

13. Neste caso, empregamos fixação com placa de titânio do sistema 2.0 sem compressão (contra-indicada não só nas fraturas cominutivas, mas também quando a superfície de contato óssea é pequena).

14. Neste caso. creio ter sido vantajosa a estratégia de se adotar a filosofia de tratamento orto-cirúrgico para as deformidades dento-faciais. Com isto conseguimos um tratamento multidisciplinar que envolveu não só a Ortodontia, mas também a Fonoaudiologia e a Psicologia, com grandes vantagens para a paciente.

15. As fraturas de ângulo de mandíbula são estatisticamente as que mais podem cursar com pseudo-artrose e são

consideradas modelo para avaliação de eficácia da fixação interna rígida. A maioria dos cirurgiões optou pelo clássico tratamento de anulação de forças de tensão na região alveolar com uma placa 2.0 e parafusos monocorticais, associada à anulação de forças de compressão na região basilar com uma placa de perfil mais pesado (2.3 ou 2.4).

16. Padrão-ouro de tratamento de pseudo-artrose envolve tudo o que já havia sido proposto. Curetagem dos cotos, debridamento de tecido desvitalizado, eliminação de fibrose, fixação interna rígida estável e, principalmente, enxertia óssea autógena com osso esponjoso e cortical. Nenhum outro método adicional parece realmente ser necessário e o paciente em questão evoluiu muito bem.

17. A escola AO de fixação interna rígida é extremamente dogmática nesta situação, defendendo a utilização de placa pesada do tipo reconstrução, opção esta da preferência de apenas 20% dos cirurgiões presentes, o que poderia causar surpresa. O sistema 2.0 colocado de forma inadequada pode realmente ser insuficiente pela força de ação muscular da musculatura supra-hiodea em antagonismo à ação sinérgica de temporal, masseter e pterigóideo medial na elevação mandibular. De qualquer forma, mais da metade dos cirurgiões na platéia preferiu indicar o sistema intermediário oferecido pelas placas 2.3 ou 2.4.

18. Em casos graves como o apresentado e envolvendo de forma tão contundente tanto o forro mucoso quanto a cobertura cutânea, parece bem indicada uma reconstrução em dois tempos. Quase metade dos cirurgiões optou pela colocação de uma placa de reconstrução neste primeiro momento. Efetivamente, um ano depois, a paciente foi submetida a reconstrução com enxerto ósseo autógeno microvascularizado de ilíaco.

19. Foi impressionante a preferência dos cirurgiões pelo implante de polietileno poroso de alta densidade. O implante Medpor, por exemplo, veiculado pela empresa Porex (EUA) parece deter a confiança de muitos cirurgiões por sua aplicabilidade na região zigomático-orbital. A desvantagem do enxerto ósseo autógeno neste caso seria a morbidade da área doadora e uma taxa de absorção (do enxerto ósseo) imprevisível.

20. A incisão subciliar ainda lidera a preferência dos cirurgiões que tanto a utilizam nas blefaroplastias, porém a preferência pelo acesso transconjuntival parece estar crescendo, já que teoricamente implica em menores riscos, no que diz respeito à temida retração palpebral do tipo cicatricial.

21. Os cirurgiões se dividiram muito nesta resposta. A verdade é que temos visto bons resultados com a utilização de várias destas opções com exceção do implante de silicone, cuja cápsula pode trazer aderência à musculatura extrínseca do globo ocular. O inconveniente da tela de titânio (opção que liderou as estatísticas) seria o favorecimento de grave injúria ao globo ocular no caso de um segundo trauma, e isto deve ser considerado na nossa opinião.

22. O acesso de Lynch, apesar de uma cicatriz nem sempre muito estética, foi a preferência da grande maioria (quase 70%) dos cirurgiões. Isto é freqüente quando outras fraturas da transição crânio-facial não ocorrem e, conseqüentemente, não há indicação do acesso coronal.

23. Muito variada a opinião dos cirurgiões no que diz respeito ao tratamento de dorsos selados de média ou alta intensidade. Nos selamentos discretos, parece consenso a utilização de cartilagem septal ou auricular, mas em casos mais acentuados, as opiniões parecem se dividir com preferência para a cartilagem condral.

24. Outra situação de grande controvérsia. Muitos cirurgiões nos procuraram após a reunião considerando que nesta situação, onde não há evidente indicação de cranialização pelo não comprometimento da parede posterior do seio frontal, apenas reconstroem a parede anterior, e não anulam nem drenam o óstio (opção não incluída), aguardando para ver o que acontece no pós-operatório tardio. De qualquer forma, o acompanhamento se faz necessário e intervenção nasosinusal videoendoscópica pode vir a ser indicada.

25. Parece consenso entre os especialistas em Cirurgia Crânio-Maxilo-Facial que a reconstrução de defeitos de espessura total, quando não muito grandes, deva ser realziada com tábua externa do parietal e, de preferência, sem craniotomia. Em situações onde a área doadora pareça não ser suficiente, próteses customizadas estão indicadas (sendo estas de materiais variados). O implante de polietileno (segunda opção mais escolhida por 17,4% dos participantes) merece uma advertência nestes casos pela possibilidade de aderência do implante à dura-máter e, conseqüentemente, riscos se houver necessidade de remoção.

26. Para os defeitos de espessura parcial, a utilização de cimentos frios de hidroxiapatita parece deter a confiança da maioria dos cirurgiões, e esta também é a nossa opinião.

REFERÊNCIAS

1. Dingman RO, Natvig P. Surgery of facial fractures. Philadelphia:WB Saunders;1964.
2. Kazanjian V, Converse J. Surgical treatment of facial injuries. Baltimore:Williams & Wilkins;1975.
3. Schultz RC. Facial injuries. Chicago:Year Book Medical Publishers;1977.
4. Irby WB. Facial trauma and concomitant problems. St. Louis:Mosby;1979.
5. Mathog RH. Maxillofacial trauma. Baltimore:Williams & Wilkins;1984.
6. Krüger E, Schilli W. Oral and maxillofacial traumatology. Chicago:Quintessence Publishing;1986.
7. Rowe NL, Williams JLl. Maxillofacial injuries. Edinburgh:Churchill Livingstone;1986.
8. Psillakis JM, Melega JM, Costa EA, Cruz RL. Cirurgia craniomaxilofacial. Rio de Janeiro:Medsi;1987.
9. Alling CC, Osborn DB. Maxillofacial trauma. Philadelphia:Lea & Febiger;1988.
10. Melega JM, Zanini AS, Psillakis JM. Cirurgia plástica reparadora e estética. Rio de Janeiro:Medsi;1988.
11. Habal MB, Ariyan S. Facial fractures. Philadelphia:BC Decker;1989.
12. Zanini AS. Cirurgia e traumatologia buco-maxilo-facial. Rio de Janeiro:Revinter;1990.
13. Greenberg AM. Craniomaxillofacial fractures. New York:Springer-Verlag;1993.
14. Hammer B. Orbital fractures: diagnosis, operative treatment, secondary corrections. Seattle:Hogrefe & Huber Publishers;1995.
15. Kellman RM, Marentette LJ. Atlas of craniomaxillofacial fixation. New York:Raven Press;1995.
16. Prein J. Manual of internal fixation in the cranio-facial skeleton. Berlin:Springer;1998.
17. JM Melega. Cirurgia plástica: fundamentos e arte. vol 2: Cirurgia reparadora de cabeça e pescoço. Rio de Janeiro:Medsi;2002.
18. Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica. Cirurgia plástica. São Paulo:Atheneu;2005.

Trabalho realizado no Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (MS-RJ), Rio de Janeiro, RJ.
Artigo recebido:3/7/2008
Artigo aceito: 12/8/2008

Avanço fronto facial em monobloco com distração osteogênica para tratamento das craniofaciossinostoses: comparação entre 2 distratores

Monobloc fronto facial advancement with distraction osteogenesis for craniofaciosynostosis: comparison between 2 distractors

Cassio E. Raposo-do-Amaral[1], Cesar A. Raposo-do-Amaral[2], Celso L.Buzzo[3], Marcelo C. Guidi[4], Reza Jarrarhy[5], James P. Bradley[6], Henry. K.Kawamoto[7]

RESUMO

Introdução: O tratamento das deformidades craniofaciais foi revolucionado com o advento da técnica de alongamento ósseo gradual denominada distração osteogênica. **Método:** Oito pacientes com diagnóstico de craniofaciossinostose foram submetidos a avanço fronto facial em monobloco com distração osteogênica. Os pacientes foram divididos em 2 grupos de 4 pacientes. No grupo I (n=4), o avanço fronto facial foi realizado utilizando os distratores externos fabricados na SOBRAPAR. A idade média do grupo I foi de 10,5 anos. O tempo de seguimento do grupo I foi de 11 anos. No grupo II (n=4), o avanço fronto facial foi realizado utilizando os distratores internos fabricados nos USA pela KLS Martin - USA. A idade média do grupo II foi de 8,7 anos. O tempo de seguimento do grupo II foi de 1,5 anos. Traçados cefalométricos utilizando o padrão Ricketts foram utilizados para comparação de resultados. **Resultados:** O índice de avanço médio do grupo I foi 18,3 mm. As variações cefalométricas do grupo I foram: SNA: 7^0, SNB: -3^0. O índice de avanço médio do grupo II foi 10,7 mm. As variações cefalométricas do grupo II foram: SNA: 8.1^0, SNB: -3.4^0. Em ambos os grupos, os pacientes ficaram com enoftalmia temporária e com oclusão classe II. No caso do grupo I, a classe II evoluiu para classe I com o passar dos anos. No grupo II, os pacientes permanecem em classe II. **Conclusões:** Os pacientes dos 2 grupos tiveram boa evolução. A retrusão do terço médio, o exorbitismo, bem como o déficit respiratório foi tratado satisfatoriamente em ambos os grupos. Maior avanço ósseo do terço médio foi necessário no grupo I, provavelmente decorrente de uma menor estabilidade óssea durante o processo de alongamento ósseo gradual.

Descritores: Anormalidades Craniofaciais. Alongamento ósseo. Acrocefalossindactilia. Craniossinostose. Osteogênese por distração/instrumentação.

SUMMARY

Introduction: Distraction Osteogenesis (DOG) revolutionized the treatment of craniofaciosynostosis. Less complication rate and decreased morbidity were observed with monobloc fronto facial advancement with distraction osteogenesis technique. **Methods:** Eight patients with craniofaciosynostosis underwent to monobloc fronto facial advancement with distraction osteogenesis and were divided into 2 groups. In group I (n=4), the advancement was performed using the external device fabricated at SOBRAPAR. The mean age of group I was 10.5 years. The mean follow-up of group I was 11 years. In group II (n=4), the advancement was performed using the internal Kawamoto distractors fabricated by KLS-Martins - USA. The mean age of group II was 8.7 years. The mean follow-up of group II was 1.5 years. The cephalometric tracings were analyzed according to Ricketts cephalometric standards. **Results:** The average midface advancement in group I was 18.3 mm. The cephalometric variation in group I was: SNA: 7^0, SNB: -3^0. The average midface advancement in group II was 10.7 mm. The cephalometric variation in group II was SNA: 8.1^0, SNB: -3.4^0. In both groups, all patients end up with temporary enophthalmia and class II occlusion. In group I, patients changed from class II to class I during the follow-up period. In group II, all patients remain in class II. **Conclusion:** All patients had satisfactory results. Exorbitism, maxillary retrusion and breathing impairment were adequately corrected by monobloc fronto facial advancement with distraction osteogenesis technique. Higher midface advancement was needed in group I, probably because the lower bone stability generated by the first device.

Descriptors: Craniofacial abnormalities. Bone lengthening. Acrocephalosyndactylia. Craniosynostoses. Osteogenesis, distraction/instrumentation.

1.Cirurgião plástico e vice-presidente da Sociedade Brasileira de Pesquisa e Reabilitação Craniofacial (SOBRAPAR). 2. Residente de cirurgia plástica - SOBRAPAR. 3.Chefe da cirurgia plástica da SOBRAPAR. 4.Preceptor e cirurgião plástico da SOBRAPAR. Prof. dr. da UNICAMP. 5. Prof. assistente da University California Los Angeles (UCLA). 6. Chefe da cirurgia plástica pediátrica da UCLA. 7.Cirurgião plástico da UCLA.

Correspondência: Cassio E. Raposo do Amaral.
Rua Alameda das Palmeiras, 25 - Bairro Gramado – Campinas – SP – Brasil - CEP 13094-776.
Fone/Fax (19) 3254-7378
E.mail: cassioraposo@hotmail.com; cassioeduardo@sobrapar.com.br

INTRODUÇÃO

O alongamento ósseo gradual da mandíbula foi inicialmente descrito por McCarthy et al., que utilizou conceitos previamente desenvolvidos por Ilizarov e Codivilla para a aplicação clínica em pacientes com microssomia hemifacial[15]. Molina e Monastério[6,7] comprovaram em número consistente de pacientes portadores de micrognatia a aplicabilidade clínica da distração osteogênica (DOG) para a região mandibular. O tratamento da craniofaciossinostose por abordagem intracraniana foi proposto pelo cirurgião plástico Paul Tessier, na década de 60[8,9]. Os princípios da cirurgia craniofacial rapidamente se expandiram pela América do Norte e Converse et al.[10-12] expandiram e modificaram as técnicas de abordagem intracraniana para tratamento das deformidades craniofaciais.

Em 1978, Ortiz-Monasterio et al.[13] descreveram o avanço fronto facial em um bloco único,entretanto altos índices de complicações levaram alguns centros Norte-Americanos a criticar o procedimento[14].

Em 1994, Raposo do Amaral et al.[15] iniciaram o tratamento das craniofaciossinostoses com a cirurgia de avanço fronto facial em monobloco utilizando a distração osteogênica do terço médio da face, cujo trabalho foi publicado em 1997, demonstrando a aplicabilidade clínica desta nova técnica para os pacientes com cranioestenoses sindrômicas.

Bradley et al.[16] comprovaram que a distração osteogênica para os pacientes portadores de craniofaciossinostoses diminui a recidiva da face e a morbidade da cirurgia intracraniana. Subseqüente aos trabalhos pioneiros, inúmeros autores publicaram modificações pessoais da técnica inicial, bem como a evolução do distratores ósseos[17-36]. Lima et al.[37], em 2008, demonstraram a necessidade de utilizar medidas da base do crânio na aferição da variação cefalométrica pós-operatória do avanço fronto facial em pacientes submetidos a tratamento da craniofaciossinostoses com o distrator RED (*rigidy external device*). O grupo da Universidade de São Paulo (USP), assim como outros grupos internacionais acreditam que a distração osteogênica externa oferece uma melhor estabilidade óssea no processo de alongamento facial[38,39]. Cirurgiões plásticos que trabalham na área craniofacial apresentam contraponto sobre qual o aparelho de distração osteogênica pode oferecer maior estabilidade óssea no processo de alongamento gradual do esqueleto facial. Kawamoto desenvolveu o aparelho de distração interna de Kawamoto que, além de ser bastante conveniente ao paciente, apresenta grande estabilidade óssea no processo de distração e consolidação.

O objetivo do nosso trabalho foi comparar dois grupos de pacientes portadores de craniofaciossinostose submetidos ao avanço fronto facial em monobloco utilizando dois tipos de distratores diferentes, o distrator externo e o distrator interno de Kawamoto.

MÉTODO

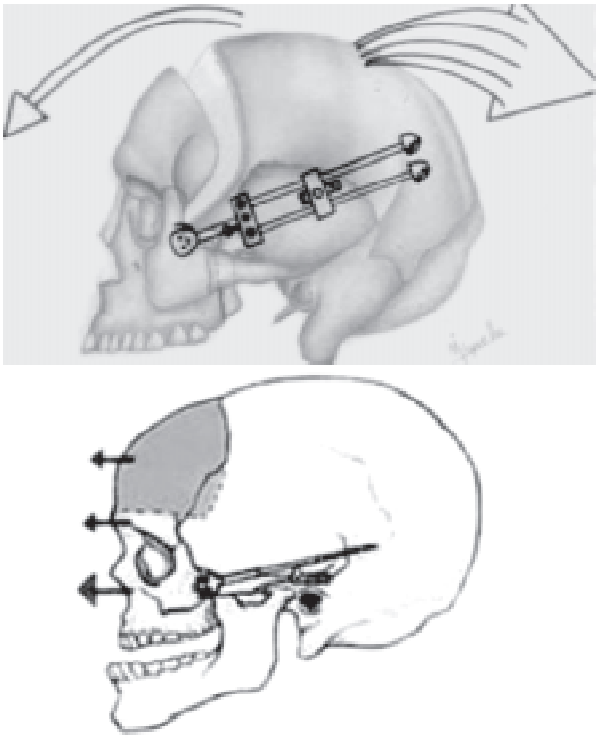
Oito pacientes portadores de craniofaciossinostose foram submetidos ao avanço fronto facial em monobloco com distração osteogênica. No grupo I (n=4), os pacientes foram submetidos à técnica clássica com a colocação de distrator externo (Figura 1). A média de idade do grupo I foi 10,5 anos. A média de seguimento após a cirurgia foi de 11 anos.

No grupo II (n=4), a mesma técnica foi utilizada. No entanto, os pacientes foram submetidos à colocação do aparelho interno de Kawamoto (Figura 1). A média de idade do grupo II foi 8,7 anos. A média de seguimento pós-operatório do grupo II foi 1,5 ano. O grupo I foi formado por 2 pacientes com síndrome de Crouzon e 2 pacientes com síndrome de Apert. O grupo II também foi formado por 4 pacientes, 2 com síndrome de Crouzon e 2 com síndrome de Apert.

Análises cefalométricas foram realizadas seguindo o padrão de Ricketts. Foram realizados 8 traçados cefalométricos por grupo. Os mesmos traçados foram realizados por 2 diferentes cirurgiões, obedecendo aos mesmos princípios técnicos.

A média aritmética dos valores encontrados pelos 2 cirurgiões foi considerada para o nosso trabalho. Foram aferidos as medidas cefalométricas SNA, SNB e o avanço médio horizontal. Após traçar a linha de Frankfurt, foi traçado o plano horizontal, situado a sete graus (7º) abaixo da primeira. No plano horizontal, foram traçadas duas retas perpendiculares unindo os pontos A (maxila) e B (mandíbula) com o plano horizontal. Com isso, a partir do ponto S (sella turcica) aferimos as medidas lineares entre o ponto S e o ponto A e B no plano horizontal. Estes pontos

Figura 1 - Aparelho de distração osteogênica externo fixado na região orbitária e temporal (esquerda) e aparelho de distração osteogênica de Kawamoto. Discreto e estável promove alongamento ósseo do crânio com mínimas complicações (direita)



caracterizam a posição horizontal e vertical da maxila e mandíbula, respectivamente. Semelhante metodologia foi previamente descrita para aferição do movimento horizontal do terço médio da face após cirurgia de monobloco fronto facial[16,40].

RESULTADOS

O grupo I apresentou maior variação das medidas cefalométricas, bem como maior avanço fronto facial, em relação ao grupo II (Tabelas 1 e 2). Os valores representados nas Tabelas 1 e 2 representam a média dos respectivos valores correspondentes a cada grupo (em graus), onde se observam:

- **Méd. Cefalométrica:** Medidas cefalométricas obtidas por meio de análises das telerradiografias de perfil de todos os pacientes seguindo o padrão Ricketts;
- **SNA:** Ângulo representado pela união dos pontos S (sella turcica), N (nasion) e A (ponto mais posterior da maxila medido na telerradiografia);
- **SNB:** Ângulo representado pela união dos pontos S (sella turcica), N (nasion) e B (ponto mais posterior da mandíbula medido na telerradiografia);
- **Avanço médio horizontal em milímetros:** Depois de traçada a linha de Frankfurt, foi traçado o plano horizontal, situado a sete graus (7º) abaixo da primeira. No plano horizontal, foi traçada uma reta perpendicular unindo os pontos A (maxila) com o plano horizontal. Com isso, a partir do ponto S (sella turcica), foram aferidas as medidas lineares entre o ponto S e o ponto A no plano horizontal. Este ponto caracteriza a posição horizontal da maxila, conseqüentemente, o avanço horizontal obtido.

O avanço médio do grupo I foi de 18,3mm e, no grupo II, foi de 10,75 mm.

O grupo I apresentou maior tempo de seguimento pós-operatório que o grupo II, portanto os dados obtidos durante o seguimento do grupo I não puderam ser comparados aos do grupo II, com apenas 1,5 ano de seguimento. A hipercorreção foi realizada no grupo I. A oclusão passou de classe III de Angle para classe II importante e com o tempo de seguimento para classe I novamente. A exoftalmia tornou-se enoftalmia temporária para depois apresentar exoftalmometria normal.

Nos pacientes do grupo II, também houve hipercorreção sob orientação do autor sênior (HKK), no entanto não tão importante quanto no grupo I. A experiência do autor sênior mostra que o aparelho interno oferece consistente estabilidade óssea no período de consolidação da distração e, por este motivo, não se faz necessária uma exagerada sobrecorreção. Os pacientes foram de oclusão classe III para classe II. Nos pacientes nos quais o avanço fronto facial foi combinado com a bipartição craniofacial (n=3), os pacientes evoluíram com diastema dos dentes incisivos centrais, que necessitou ortodontia pós-operatória.

Em ambos os grupos, a exoftalmia foi corrigida, bem como a maloclusão. Um tempo de seguimento maior no grupo II é necessário para obtenção de conclusões mais definitivas em relação ao distrator interno (Figuras 2 a 5).

Tabela 1 – Variação das medidas cefalométricas no grupo I

Medida Cefalométrica	SNA	SNB
Grupo I Pré-operatório	78,1	81
Grupo I Pós-operatório	85,1	79

Tabela 2 - Variação das medidas cefalométricas no grupo II

Medida Cefalométrica	SNA	SNB
Grupo II Pré-operatório	66	79,5
Grupo II Pós-operatório	72,1	76,1

Figura 2 - Paciente com diagnóstico de síndrome de Crouzon submetido ao avanço em monobloco com distração osteogênica utilizando os aparelhos externos desenvolvidos na SOBRAPAR, na década de 90 (esquerda). Nove anos após a cirurgia, o resultado satisfatório foi obtido (direita)

Figura 3 - Paciente com o diagnóstico de Crouzon visto de perfil. A retrusão do terço médio associado ao exorbitismo grave (esquerda). Onze anos depois e apenas uma cirurgia, o resultado satisfatório foi obtido (direita)

Figura 4 - Paciente com diagnóstico de Síndrome de Crouzon submetido ao avanço fronto facial em monobloco com a distração osteogênica associado à bipartição craniofacial - "Roman Arch Technique". Foto pré-operatória (direita), nota-se exorbitismo e retrusão de terço médio com oclusão classe III. Ao centro observamos os traçados pré-operatórios no modelo 3D do esqueleto facial. Na foto pós-operatória, observamos a correção da retrusão do terço médio característico da síndrome de Crouzon e do hiperteleorbitismo associado (esquerda)

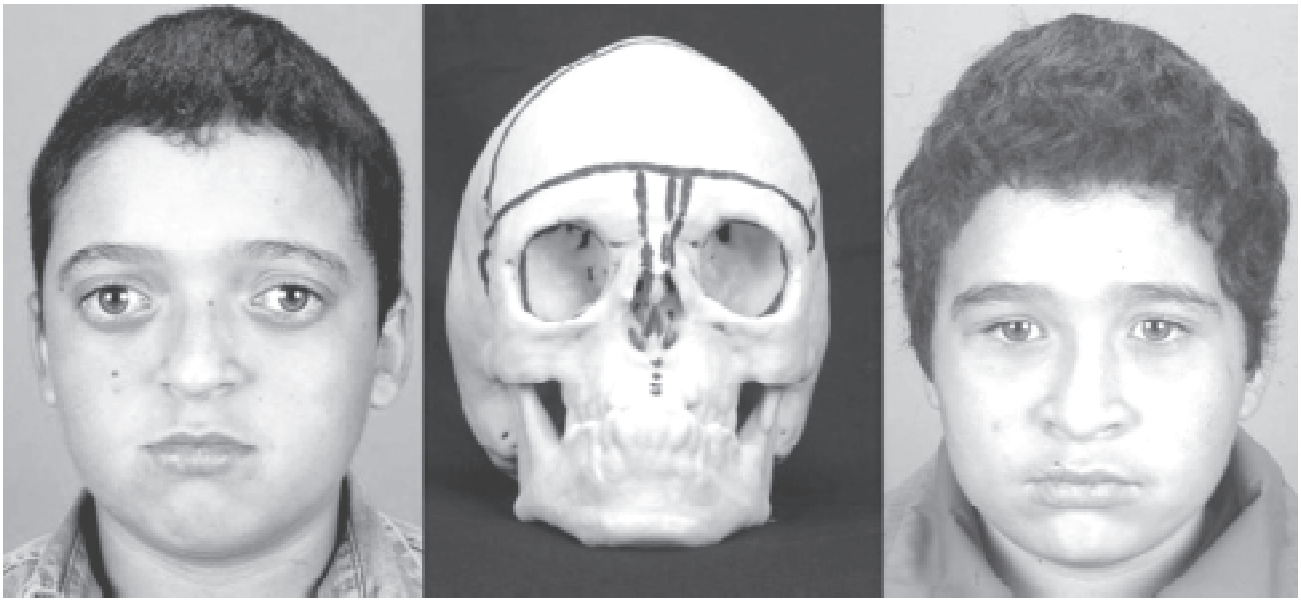


Figura 5 - Mesmo paciente de perfil. Fotografia pré-operatória (esquerda) e um ano após o tratamento cirúrgico com a técnica de "Roman Arch" (direita)

DISCUSSÃO

A distração óssea do terço médio introduzida na década de 90 tornou-se método "padrão ouro" para o tratamento das craniofaciossinostoses. Além de possibilitar de forma segura o avanço fronto facial em crianças, estudos longitudinais demonstraram diminuição das complicações pós-operatórias e da morbidade da cirurgia[16]. Os enxertos ósseos utilizados na cirurgia convencional para manter a estabilidade óssea da face não são mais necessários. A diminuição do espaço morto decorrente dos grandes avanços fronto faciais em monobloco foi imprescindível para a significativa queda dos processos infecciosos pós-operatórios. Por este motivo, a distração osteogênica é considerada uma técnica de grande sucesso[41] e, provavelmente, um dos maiores avanços da cirurgia plástica nos últimos 20 anos. Diferentes tipos de distratores são encontrados atualmente, os mais utilizados são os internos e os externos. Os distratores externos denominados de RED device (*Rigid External Distractor-System*) possibilitam a utilização de 2 vetores diferentes durante o processo de alongamento ósseo gradual. Os adeptos a estes distratores relatam a alta versatilidade gerada por este distrator, bem como a possibilidade de mudança do vetor de distração durante o processo de alongamento ósseo gradual[42-47]. No entanto, complicações importantes foram relatadas, como a perfuração da tabua óssea craniana e penetração do parafuso do aparelho na massa cerebral[38,48]. A criança submetida a distração osteogênica fica, em média, de 2 a 3 meses com o aparelho distrator. Os familiares reportam dificuldade no manuseio do aparelho. Além disto, adolescentes que são submetidos a este processo apresentam consistente dificuldade em se relacionar no ambiente social devido ao tamanho do aparelho ao redor da face.

Os distratores fabricados na SOBRAPAR na década de 90 foram os externos e com vetor unidirecional. Embora tenha representado um grande avanço na cirurgia plástica nacional, possibilitando o tratamento dos pacientes com craniofaciossinostoses, apresentava algumas limitações. Queda do distrator durante o processo de alongamento ósseo gradual, bem como penetração do parafuso através da tabua óssea craniana foram as principais complicações relacionadas ao aparelho observadas durante o processo de alongamento ósseo gradual. A necessidade de

sobrecorreção óssea durante o processo de distração foi evidenciada e resultados consistentes a longo prazo foram demonstrados.

Os distratores internos de Kawamoto, além de serem mais discretos, possibilitam um processo de alongamento e consolidação osteogênica extremamente eficiente. Não há risco de penetração dos parafusos do distrator através da tabua óssea craniana. No entanto, ela proporciona vetor unidirecional durante o processo de alongamento, o que certamente pode ser um limitante na obtenção de resultado favorável, principalmente com relação à oclusão. Recentemente, a técnica que associa o avanço fronto facial em monobloco com a bipartição craniana foi desenvolvida pelo grupo de cirurgia plástica pediátrica da *University California Los Angeles* (UCLA). O objetivo desta técnica é reduzir a distância interorbital interna e avançar a face simultaneamente. A técnica denominada "*Roman Arch Technique*" foi possível devido à estabilidade óssea oferecida pelos distratores de Kawamoto durante o processo de alongamento ósseo gradual[49]. O tratamento do excesso de tecidos moles na região frontal após a correção do hiperteleorbitismo nos pacientes com síndrome de Apert é feita com os pontos de K (Kawamoto)[50]. Nós utilizamos com freqüência estes pontos e observamos significativa melhora na distância entre as sobrancelhas. Como demonstrado por Tessier[51], a elevada distância entre as sobrancelhas, bem como as pregas epicânticas geram uma falsa ilusão de hiperteorbistismo. Converse et al.[10,11] pontuaram claramente as diferenças entre telecanto e hiperteleorbitismo. Recentemente, os distratores absorvíveis foram introduzidos no mercado. Estes aparelhos evitam a necessidade de uma segunda cirurgia para remoção, no entanto, a estabilidade óssea durante o processo de distração necessita ser cuidadosamente comprovada antes de ampla utilização destes aparelhos nos centros nacionais.

Gosain et al.[25] enfatizaram a fragilidade óssea da região zigomatico-orbitária, em pacientes sindrômicos com hipoplasia de terço médio. O grupo reportou a necessidade da utilização de uma tela confeccionada com material bioabsorvível com objetivo de evitar fraturas acidentais durante o processo de distração. Com o objetivo de avaliar a fragilidade óssea na região zigomatico-orbitária, dispomos dos modelos pré-operatórios em 3 dimensões. Estes modelos, confeccionados pelo Instituto Renato Asher (CENPRA), são de extrema utilidade no planejamento cirúrgico. Os modelos pré-fabricados são úteis no processo de formação dos profissionais que almejam atuar nesta área.

Em nosso grupo de pacientes, não evidenciamos necessidade de utilização de telas na região zigomatico-orbitária.

A técnica de distração osteogênica é segura e efetiva e apresenta morbidade muita baixa. Os distratores foram modernizados ao longo destes 10 anos e, certamente, sofrerão inúmeras modificações em um futuro próximo. Técnicas de engenharia tecidual trarão um enorme benefício no processo de alongamento ósseo e diminuirão o tempo necessário para a consolidação osteogênica. O futuro é, sem dúvida, bastante promissor.

CONCLUSÃO

Os 8 pacientes portadores de craniofaciossinostoses foram adequadamente tratados com a cirurgia de avanço fronto facial em monobloco com distração osteogênica. A exoftalmia foi corrigida em ambos os grupos, os quais evoluíram para enoftalmia temporária. A enoftalmia temporária foi maior no grupo I. Os pacientes do grupo I também apresentaram uma maior taxa de avanço fronto facial em comparação ao grupo II. No grupo I, esta sobrecorreção mostrou-se extremamente necessária para obtenção de um resultado satisfatório no seguimento pós-operatório tardio. O grupo II foi satisfatoriamente tratado por um avanço menor do que o grupo I, no entanto, o pequeno tempo de seguimento pós-operatório dos pacientes do grupo II impede conclusões mais definitivas.

REFERÊNCIAS

1. Levine JP, Rowe NM, Bradley JP, Williams JK, Mackool RJ, Longaker MT, et al. The combination of endoscopy and distraction osteogenesis in the development of a canine midface advancement model. J Craniofac Surg. 1998;9:423-32.
2. Ilizarov GA, Smelyshev NN. Lengthening of the femur with simultaneous closed arthrodesis of the hip joint. Ortop Travmatol Protez. 1972;33:62-8.
3. Ilizarov GA, Deviatov AA, Trokhova VG. Surgical lengthening of the shortened lower extremities. Vestn Khir Im I I Grek. 1972;108:100-3.
4. Ilizarov GA, Deviatov AA. Surgical elongation of the leg. Ortop Travmatol Protez. 1971;32:20-5.
5. Peltier LF. The role of Alessandro Codivilla in the development of skeletal traction. J Bone Joint Surg Am. 1969;51:1433.
6. Molina F. Combined maxillary and mandibular distraction osteogenesis. Semin Orthod. 1999;5:41-5.
7. Molina F, Ortiz Monasterio F. Mandibular elongation and remodeling by distraction: a farewell to major osteotomies. Plast Reconstr Surg. 1995;96:825-42.
8. Tessier P. The treatment of facial dysmorphy peculiary to craniofacial dysostosis (C.F.D.). Crouzon and Apert diseases. Total osteotomy and sagittal displacement of the facial mass. Chirurgie. 1970;96:667-74.
9. Tessier P. Treatment of facial dysmorphisms in craniofacial dysostosis (DCF). Crouzon and Apert diseases. Total osteotomy of the facial massif. Sagittal displacement of the facial massif. Neurochirurgie. 1971;17:295-322.
10. Converse JM, Ransohoff J, Mathews ES, Smith B, Molenaar A. Ocular hypertelorism and pseudohypertelorism. Advances in surgical treatment. Plast Reconstr Surg. 1970;45:1-13.
11. Converse JM, Smith B, Wood-Smith D. Deformities of the midface resulting from malunited orbital and naso-orbital fractures. Clin Plast Surg. 1975;2:107-30.
12. Converse JM, Wood-Smith D. A new technique for the correction of orbital hypertelorism. Laryngoscope. 1972;82:1455-62.
13. Ortiz-Monasterio F, del Campo AF, Carrillo A. Advancement of the orbits and the midface in one piece, combined with frontal repositioning, for the correction of Crouzon's deformities. Plast Reconstr Surg. 1978;61:507-16.
14. Fearon JA, Whitaker LA. Complications with facial advancement: a comparison between the Le Fort III and monobloc advancements. Plast Reconstr Surg. 1993;91:990-5.
15. do Amaral CM, Di Domizio G, Tiziani V, Galhardi F, Buzzo CL, Rinco T, et al. Gradual bone distraction in craniosynostosis. Preliminary results in seven cases. Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg. 1997;31:25-37.

16. Bradley JP, Gabbay JS, Taub PJ, Heller JB, O'Hara CM, Benhaim P, et al. Monobloc advancement by distraction osteogenesis decreases morbidity and relapse. Plast Reconstr Surg. 2006;118: 1585-97.
17. Arnaud E, Marchac D, Renier D. Distraction osteogenesis with double internal devices combined with early frontal facial advancement for the correction of facial craniosynostosis. Report of clinical cases. Ann Chir Plast Esthet. 2001;46:268-76.
18. Arnaud E, Marchac D, Renier D. Quadruple internal distraction with early frontal-facial advancement for faciocraniodysostosis. Rev Stomatol Chir Maxillofac. 2004;105:13-8.
19. Arnaud E, Marchac D, Renier D. Reduction of morbidity of the frontofacial monobloc advancement in children by the use of internal distraction. Plast Reconstr Surg. 2007;120:1009-26.
20. Cruz AA, Akaishi PM, Arnaud E, Marchac D, Renier D. Exorbitism correction of faciocraniosynostoses by monobloc frontofacial advancement with distraction osteogenesis. J Craniofac Surg. 2007;18:355-60.
21. Meling TR, Tveten S, Due-Tonnessen BJ, Skjelbred P, Helseth E. Monobloc and midface distraction osteogenesis in pediatric patients with severe syndromal craniosynostosis. Pediatr Neurosurg. 2000;33:89-94.
22. Polley JW, Figueroa AA, Charbel FT, Berkowitz R, Reisberg D, Cohen M. Monobloc craniomaxillofacial distraction osteogenesis in a newborn with severe craniofacial synostosis: a preliminary report. J Craniofac Surg. 1995;6:421-3.
23. Shin JH, Duncan CC, Persing J. Monobloc distraction: technical modification and considerations. J Craniofac Surg. 2003;14:763-6.
24. Cohen SR, Holmes RE, Amis P, Fitchner H, Shusterman EM. Tacks: a new technique for craniofacial fixation. J Craniofac Surg. 2001;12:596-602.
25. Gosain AK, Santoro TD, Havlik RJ, Cohen SR, Holmes RE. Midface distraction following Le Fort III and monobloc osteotomies: problems and solutions. Plast Reconstr Surg. 2002;109:1797-808.
26. Kamoshima Y, Sawamura Y, Iwasaki M, Iwasaki Y, Kawashima K. Frontofacial monobloc advancement using the Rigid External Distraction (RED-II) system. No Shinkei Geka. 2007;35:781-6.
27. Meling TR, Hans-Erik H, Per S, Due-Tonnessen BJ. Le Fort III distraction osteogenesis in syndromal craniosynostosis. J Craniofac Surg. 2006;17:28-39.
28. Nadal E, Dogliotti PL, Rodriguez JC, Zuccaro G. Craniofacial distraction osteogenesis en bloc. J Craniofac Surg. 2000;11:246-53.
29. Swennen G, Schliephake H, Dempf R, Schierle H, Malevez C. Craniofacial distraction osteogenesis: a review of the literature: Part 1: clinical studies. Int J Oral Maxillofac Surg. 2001;30:89-103.
30. Cedars MG, Linck DL 2nd, Chin M, Toth BA. Advancement of the midface using distraction techniques. Plast Reconstr Surg. 1999;103:429-41.
31. Britto JA, Evans RD, Hayward RD, Jones BM. Maxillary distraction osteogenesis in Pfeiffer's syndrome: urgent ocular protection by gradual midfacial skeletal advancement. Br J Plast Surg. 1998;51:343-9.
32. Molina F. From midface distraction to the "true monoblock". Clin Plast Surg. 2004;31:463-79, vii.
33. Mu XZ, Ji J, Wang YM, Zhang RH, Wei M, Feng SZ, et al. Surgical correction of exophthalmos in craniofacial synostosis. Zhonghua Yan Ke Za Zhi. 2004;40:380-4.
34. Meling TR, Due-Tonnessen BJ, Hogevold HE, Skjelbred P, Arctander K. Monobloc distraction osteogenesis in pediatric patients with severe syndromal craniosynostosis. J Craniofac Surg. 2004;15:990-1001.
35. Teng L, Heggie AA, Holmes AD. Distraction osteogenesis in patients with syndromic midface retrusion—a primary experience. Zhonghua Zheng Xing Wai Ke Za Zhi. 2005;21:18-21.
36. Parashar S, Anderson P, Takagi S, Tan E, David D. Modification of technique in midface distraction. Plast Reconstr Surg. 2005;116:926.
37. Lima DSC, Alonso N, Camara, PRP. Cephalometric method standardization for midface advancement evaluation in patients with syndromic craniosynostoses. Rev Bras Cir Craniomaxilofac. 2008;11(1):8-14.
38. Aizenbud D, Rachmiel A, Emodi O. Minimizing pin complications when using the rigid external distraction (RED) system for midface distraction. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2008;105:149-54.
39. Nout E, Wolvius EB, van Adrichem LN, Ongkosuwito EM, van der Wal KG. Complications in maxillary distraction using the RED II device: a retrospective analysis of 21 patients. Int J Oral Maxillofac Surg. 2006;35:897-902.
40. Shetye PR, Boutros S, Grayson BH, McCarthy JG. Midterm follow-up of midface distraction for syndromic craniosynostosis: a clinical and cephalometric study. Plast Reconstr Surg. 2007;120:1621-32.
41. Marchac D, Arnaud E. Midface surgery from Tessier to distraction. Childs Nerv Syst. 1999;15:681-94.
42. Bradley JP, Raposo-Amaral CE, Jarrahy R. Facial bipartition with monobloc distraction using roman keystone arch fixation. Proceedings of the twelfth international congress of The International Society of Craniofacial Surgery. S. Anthony Wolfe (ED). p.269-71.
43. Witherow H, Dunaway D, Evans R, Nischal KK, Shipster C, Pereira V, et al. Functional outcomes in monobloc advancement by distraction using the rigid external distractor device. Plast Reconstr Surg. 2008;121:1311-22.
44. Witherow H, Dunaway D, Ponniah A, Hayward R. Monobloc distraction in an infant, using the rigid external distractor: problems and solutions: a case report. J Craniomaxillofac Surg. 2008;36:15-20.
45. Witherow H, Thiessen F, Evans R, Nischal KK, Shipster C, Pereira V, et al. Relapse following frontofacial advancement using the rigid external distractor. J Craniofac Surg. 2008;19:113-20.
46. Kubler AC, Speder B, Zoller JE. Fronto-orbital advancement with simultaneous LeFort III-distraction. J Craniomaxillofac Surg. 2004;32:291-5.
47. Kubler A, Zoller J. Trans-facial distraction of the facial skull at the LeFort III level. Mund Kiefer Gesichtschir. 2002;6:153-7.
48. Breugem CC, Bush K, Fitzpatrick DF. Le Fort III rigid external distraction complicated by intracranial movement of halo fixation pins. Cleft Palate Craniofac J. 2008;45:332-6.
49. Beekmans SJ, Haumann TJ, Vandertop WP, Mulder JW. Aplasia cutis congenita in 4 infants. Ned Tijdschr Geneeskd. 2002;146:1842-5.
50. Urrego AF, Garri JI, O'Hara CM, Kawamoto HK Jr., Bradley JP. The K stitch for hypertelorbitism: improved soft tissue correction with glabellar width reduction. J Craniofac Surg. 2005;16:855-9.
51. Tessier P. Orbital hypertelorism. Fortschr Kiefer Gesichtschir. 1974;18:14-27.

Trabalho premiado no X Congresso da Sociedade Brasileira de Cirurgia Craniomaxilofacial realizado em São Paulo, nos 12 a 14 de junho de 2008.
Trabalho realizado na Sociedade Brasileira de Pesquisa e Reabilitação Craniofacial (SOBRAPAR), Campinas, SP.
Artigo recebido: 12/6/208
Artigo aceito: 18/8/2008

Alternativas de fixação no tratamento da maxila: enxerto ósseo utilizado como placa fixadora

Alternative fixation in maxillary treatment: bone graft as a fixation plate

Raphael Antonio Gomes da Silva[1], Gustavo Motta Simplicio Nascimento[1], Yuri Otani[2], Rodrigo de Faria Valle Dornelles[3], Rolf Lucas Salomons[3], Vera Lucia Nocchi Cardim[4]

RESUMO

Objetivo: O propósito deste estudo foi avaliar o resultado do tratamento da maxila, quando o enxerto ósseo foi utilizado como placa de fixação. **Método:** No período de 2004 a 2008, foi realizada a fixação intermaxilar com enxerto ósseo em seis pacientes com indicação de correção da deficiência vertical da maxila. Os enxertos ósseos foram obtidos a partir da calvária ou da mandíbula. A fixação foi feita com parafusos do tipo *lag screw*, sendo ou não utilizadas placas de fixação associadas. **Resultados:** Os pacientes apresentaram melhora estética e funcional das queixas inicialmente referidas, não havendo também queixas clínicas, no que se refere à perda da dimensão vertical da maxila obtida no ato cirúrgico, durante o período de acompanhamento pós-operatório. **Conclusões:** As vantagens deste procedimento de fixação foram redução das taxas de infecção e dos custos cirúrgicos.

Descritores: Transplante ósseo. Maxila/cirurgia. Placas ósseas. Avanço mandibular/métodos.

SUMMARY

Objective: The purpose of this study was to evaluate results in maxillary treatment when a bone graft was used as a fixation plate. **Method:** The maxillary treatment was performed in six patients, between 2004 and 2008. The bone grafts were obtained from the calvaria or the jaw, and used instead of plates for intermaxillary fixation. The fixation was done with screws (lag screw). Correction of vertical maxillary deficiency was the most important indication for this technique. **Results:** The patients presented aesthetic and functional improvement. **Conclusions:** Reduced infections rates and reduced operation costs are the main advantages of this procedure.

Descriptors: Bone transplantation. Maxilla/surgery. Bone plates. Mandibular advancement/methods.

1.Especialista em Otorrinolaringologia. Pós-graduando em Cirurgia Craniofacial pela Real e Benemérita Associação Portuguesa de Beneficência-SP.
2.Especialista em Cirurgia Plástica. Pós-graduando em Cirurgia Craniofacial pela Real e Benemérita Associação Portuguesa de Beneficência-SP.
3.Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP). Médico assistente do NPA-Núcleo de Plástica Avançada da Real e Benemérita Associação Portuguesa de Beneficência-SP.
4.Doutora em Medicina. Membro Titular da SBCP. Chefe do NAP.

Correspondência: Raphael Antonio Gomes da Silva
Rua Vilela, 709 apto 33 – Tatuapé - São Paulo – SP – CEP 03314-000
Tel: (11) 2295-8968
E-mail: raphagomes@gmail.com

INTRODUÇÃO

Em cirurgia craniofacial, a fixação e a imobilização são de suma importância para o sucesso de procedimentos cirúrgicos que envolvam a manipulação óssea[1].

As placas utilizadas para fixação devem ter por princípio a adaptação e a biocompatibilidade[1]. A utilização de tecido autógeno como fixador corresponderia a estas premissas[2].

As principais áreas doadoras de enxerto ósseo utilizado na face são: costelas, calota craniana, crista ilíaca e parede anterior do seio maxilar[1].

Este trabalho tem por intuito demonstrar a viabilidade da utilização de enxertos ósseos como "placas de fixação" em cirurgia ortognáticas.

Há aproximadamente quatro anos, a fixação intermaxilar utilizando-se enxertos ósseos como placa fixadora vem sendo realizada pela equipe cirúrgica do Núcleo de Plástica Avançada da Beneficência Portuguesa-SP, a difusão desta técnica também é objetivo do nosso trabalho.

MÉTODO

Os enxertos ósseos utilizados para fixação intermaxilar foram monocorticais, sem periósteo, obtidos a partir da calvária (osso parietal, hemisfério não dominante) ou da mandíbula, principalmente quando o procedimento foi associado a correção de deformidade ou avanço mandibular.

As indicações da utilização de enxerto ósseo como placa fixadora são a fixação de fraturas maxilo/mandibulares[2] e a correção da deficiência vertical da maxila[3].

No período de 2004 a 2008, foi realizada a fixação intermaxilar com enxerto ósseo em seis pacientes com indicação de correção da deficiência vertical da maxila (Figura 1), sendo três pacientes do sexo masculino e três do sexo feminino, com idade que variou de 17 a 50 anos, com média de 26,5 anos. Utilizou-se a classificação de Angle para oclusão dentária, sendo quatro pacientes incluídos na classe I e dois, na classe III.

A principal queixa dos pacientes foi em relação à estética da face, havendo associação com disfunção de articulação têmporo-mandibular em três pacientes. Como comorbidades associadas, um paciente apresentava talassemia minor, um, anquilose de articulação têmporo-mandibular possivelmente devido a tocotraumatismo, um, fissura palatina, com desnível da face de aproximadamente 1 centímetro. Um paciente apresentava seqüela de exérese de retinoblastoma realizada aos 2 anos de idade, observando-se acentuada hipoplasia maxilo-mandibular em área previamente irradiada (radioterapia), sendo submetida a reconstrução do fórnice orbitário em 2002, rebaixamento da cavidade orbitária em 2004 e correção da deficiência vertical da maxila em 2006.

Em todos os procedimentos, o acesso utilizado foi a via intra-oral, com osteotomia tipo Le Fort I (Figura 2). Em dois pacientes, foram associadas osteotomia mandibular tipo Obwegeser, bilateralmente em um dos pacientes e em outro somente à direita, mesmo lado da fixação feita com placa óssea. Em um paciente, associou-se mentoplastia para centralização do mento (procurou-se manter ou melhorar a oclusão com barras de Erich e elásticos entre as arcadas dentárias superior e inferior). A fixação foi feita com enxerto ósseo monocortical associado ou não a miniplacas de titânio. (Figura 3). O uso concomitante de miniplaca ocorreu

Figura 1 – Radiografia de perfil de crânio e panorâmica de mandíbula, onde se observa prognatismo e deficiência vertical da maxila (pré-operatório)

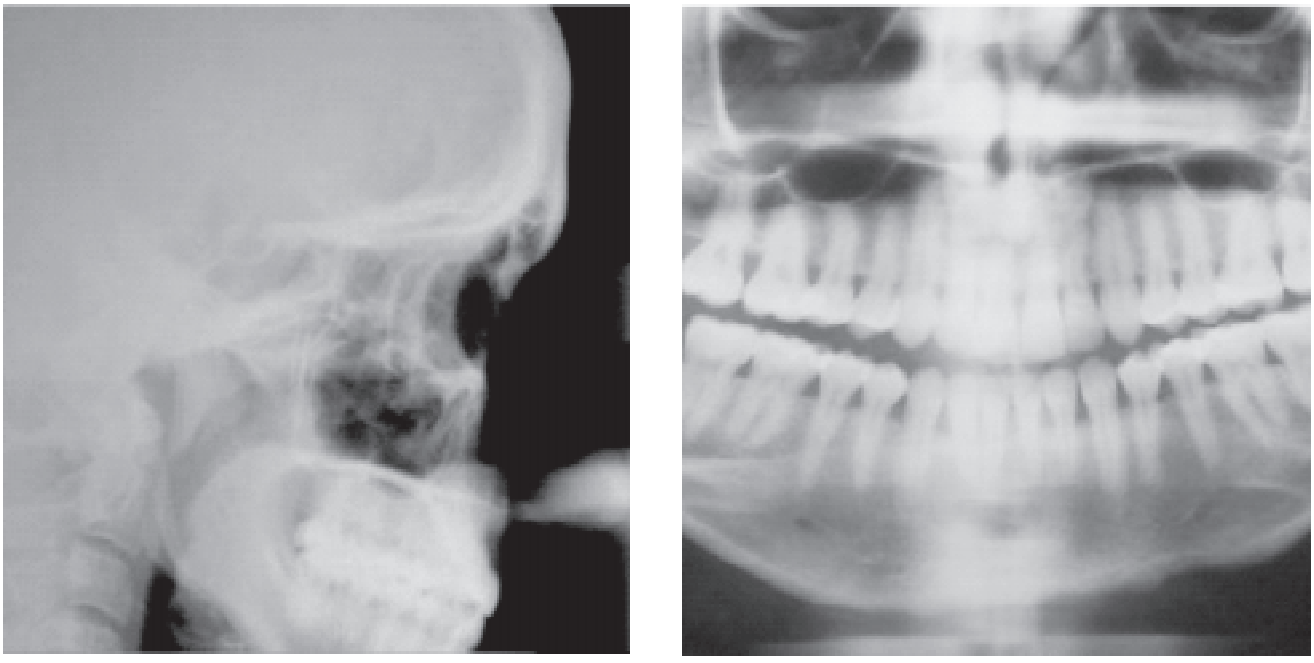


Figura 2 - Intra-operatório: osteotomia tipo Le Fort I

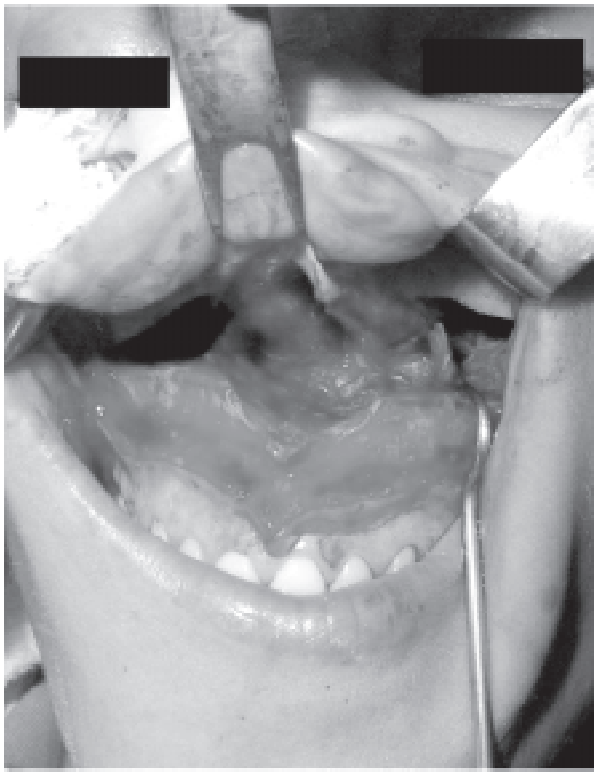


Figura 3 - Fixações múltiplas com miniplacas e enxertos ósseos

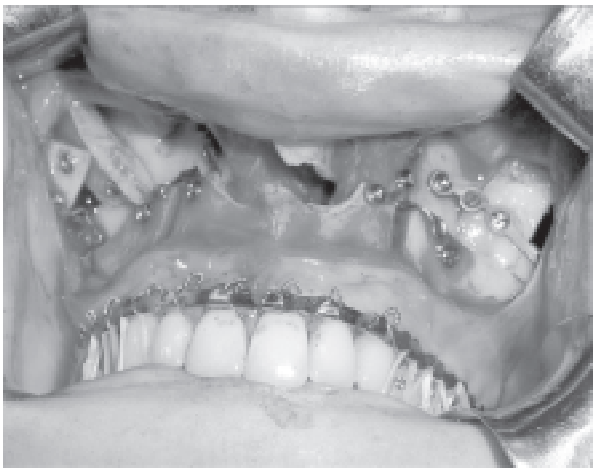


Figura 4 - Fixação com miniplaca à direita e com enxerto ósseo à esquerda em paciente com fissura palatina. Observa-se "gap" intermaxilar à esquerda

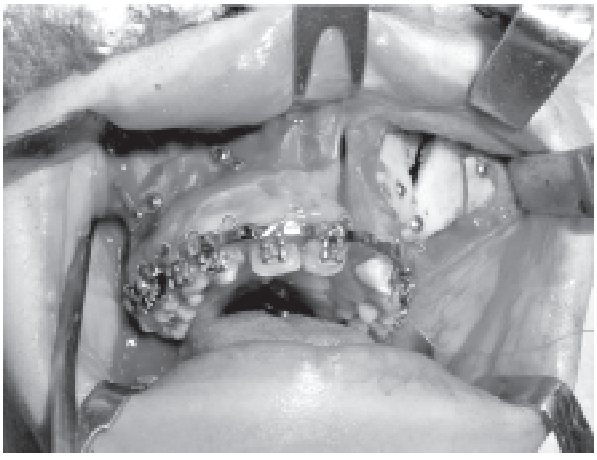
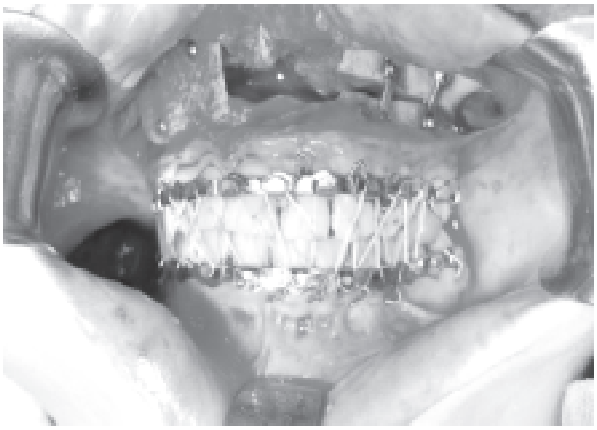


Figura 5 - Intra-operatório de paciente com história pregressa de exérese de retinoblastoma



nos casos em que havia desnível intermaxilar, optando-se pela fixação do enxerto ósseo no lado da maxila em que houvesse o maior *gap* (espaço intermaxilar) - Figuras 4 e 5. Foi utilizado número de parafusos suficiente para que se mantivesse estável a fixação.

Para revisão bibliográfica, utilizou-se a base de dados PubMed, sem restrições quanto à data de publicação, desde que publicado em língua inglesa. Utilizaram-se como palavras-chave: *"Bone Graft as a plate"*, *"bone graft in maxillary fixation"*. Dentre os artigos obtidos nesta pré-seleção (aproximadamente 110 artigos), foram selecionados os que correspondessem aos principais objetivos do trabalho. Apenas 2 artigos citaram especificamente a utilização de enxertos ósseos como placa de fixação maxilar e/ou mandíbular[2,3]. Um artigo destacou a utilização de parafusos para a fixação de enxerto ósseo sobre a mandíbula e maxila, o que poderia ser interpretado como placa fixadora, embora com objetivos diferentes[4].

Os pacientes submetidos a fixação intermaxilar com placas óssea fizeram retornos semanais durante o primeiro mês pós-cirúrgico, quinzenalmente no 2º mês, seis meses após o procedimento cirúrgico e anualmente a partir do 2º ano de cirurgia. Com exceção dos dois últimos pacientes submetidos a este procedimento que contam com apenas três meses de pós-operatório. Todos os pacientes foram ou estão sendo acompanhados por odontólogo (ortodontista) e por fonoaudiólogo no decorrer do 1º ano pós-operatório.

Para todos os pacientes foram solicitadas tomografia computadorizada pré e pós-operatória, avaliação clínica da face e da oclusão dentária, além de cefalometria.

RESULTADOS

Em nenhum dos pacientes houve rejeição do enxerto ósseo.

O paciente que apresentava fissura palatina e desnível da face de aproximadamente 1 centímetro evoluiu com discreto desvio oclusal para a esquerda, havendo melhora da queixa aos seis meses de seguimento através de tração ativa por meio de elásticos aplicados ao aparelho ortodôntico. Neste paciente, a correção da fissura palatina foi realizada em outro tempo cirúrgico.

Para os demais pacientes não houve queixa relacionada à oclusão dentária. Não havendo também queixas clínicas, no que se refere à perda da dimensão vertical da maxila obtida durante o ato cirúrgico, independente do tempo de acompanhamento pós-operatório (Figuras 6 e 7).

DISCUSSÃO

Alagoz et al.[2] acompanharam os pacientes submetidos a fixação da maxila ou da mandíbula, com placas ósseas por 14 meses, com radiografia panorâmica da mandíbula, na 3ª semana, 3º, 6º e 12º meses de pós-operatório e tomografia computadorizada tridimensional na 3ª semana e no 12º mês de pós-operatório. Esses autores obtiveram os seguintes resultados: os pacientes queixaram-se de hematoma e hipoestesia na face nos dois meses iniciais pós-cirúrgicos. Aos exames de imagem houve mínima reabsorção óssea do enxerto, durante os primeiros 14 meses de pós-operatório, corroborando os nossos resultados.

Muitos artigos têm descrito técnicas de cirurgia bimaxilar, havendo notável progresso recentemente no que se refere ao planejamento cirúrgico, extensão das osteotomias, inovação instrumental, correção intra-operatória da oclusão dentária, com considerável diminuição da morbidade[5].

O uso de miniplacas e parafusos metálicos tem sido largamente difundido nas cirurgias. Quando se utilizam miniplacas metálicas, existe potencial necessidade de remoção das mesmas, fato que é bem documentado, principalmente em pacientes mais jovens com queixas clínicas pós-cirúrgicas[5].

Para avaliar a estabilidade de qualquer fixação óssea com placas e miniplacas, devemos levar em consideração múltiplas variáveis, como, por exemplo, idade, efeito do tratamento ortodôntico sobre a maxila, distância intermaxilar, uso concomitante de enxertos ósseos, entre outras[6].

Figura 6 - Reconstrução de tomografia tridimensional: pré-operatório (imagens superiores) e de 1º ano pós-operatório (imagens inferiores)

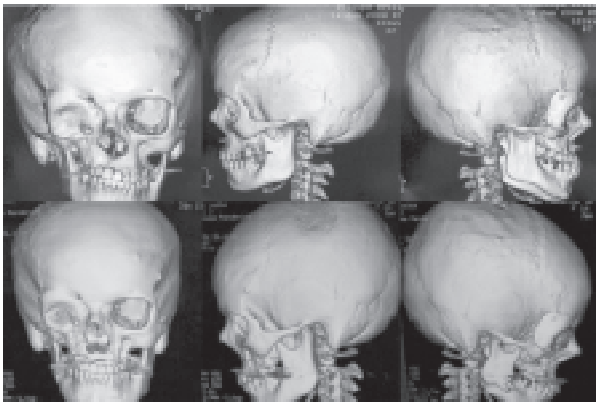
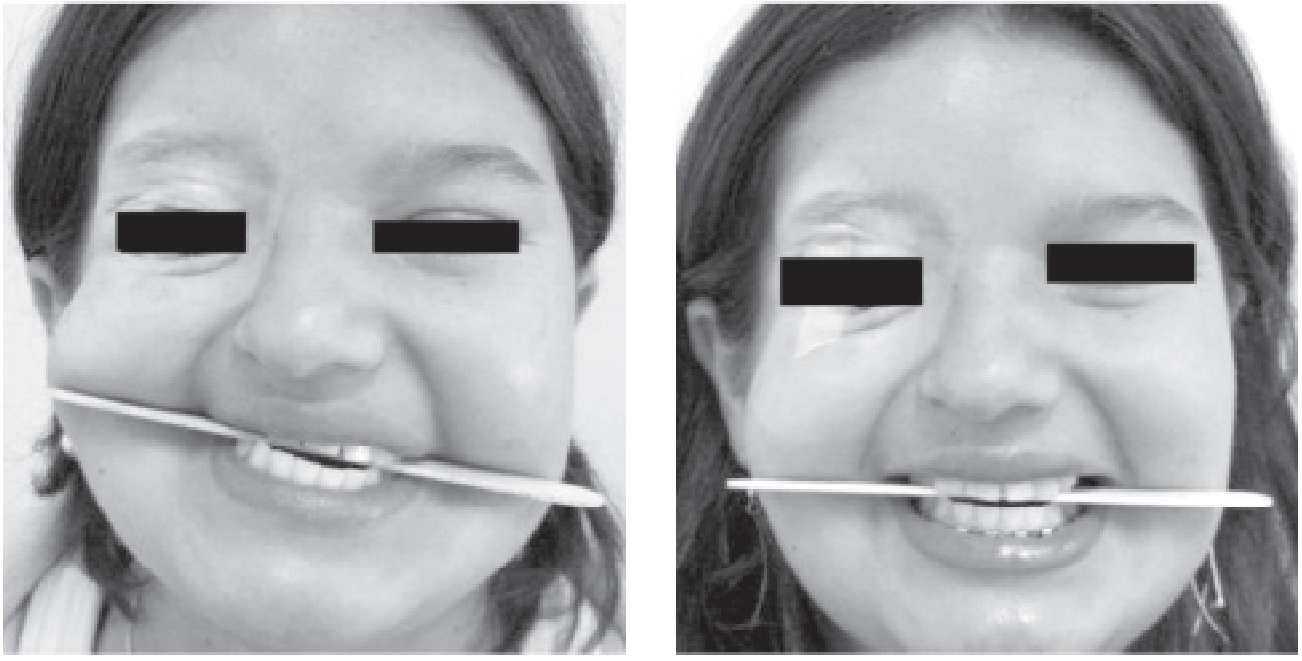


Figura 7 - Paciente com seqüela de retinoblastoma em pré-operatório e 1 ano após a cirurgia



Nenhum dos pacientes submetidos a fixação intermaxilar com enxerto ósseo utilizado como placa fixadora apresentou rejeição ao enxerto, não houve sinais clínicos de infecção, havendo inclusive redução dos custos cirúrgicos.

Podem ser apontadas as seguintes desvantagens e vantagens da fixação intermaxilar com enxerto ósseo utilizado como placa fixadora:

Desvantagens:
- estreitamento da via aérea oral (dependente da região de colocação do enxerto)[2];
- perda de peso, devido a alimentação insuficiente, que pode ser inerente a procedimentos cirúrgicos ortognáticos[2];
- oclusão e fixação maxilar inadequadas[2];
- aumento do tempo cirúrgico, devido a necessidade de obtenção de enxerto[2].

Vantagens:
- taxas de infecção em fixação rígida com placas não absorvíveis variam de 3,6 a 21,3%, sendo maiores que na fixação com enxerto ósseo[2*];
- taxas de oclusão dentária inadequada e de danos ao nervo facial são menores[21];
- custo da cirurgia menor[2];
- boa aplicação em pacientes na faixa etária pediátrica, que teriam o crescimento ósseo mandibular respeitado, já que o enxerto acompanha o crescimento ósseo normal[2];
- diminuição da necessidade de uma segunda cirurgia para retirada da placa fixadora[2*];
- melhor integração do enxerto ósseo com o tecido ósseo adjacente, quando comparado com placas fixadoras de titânio[2].

*De acordo com a referência bibliográfica[2], quando se utiliza o enxerto ósseo como placa fixadora há diminuição da necessidade de cirurgias secundárias, havendo menor risco de iatrogenias.

A taxa de estabilidade esquelética das áreas fixadas com enxerto ósseo utilizados como placa de fixação são similares às obtidas com a utilização de placas fixadoras de titânio[3].

Podemos concluir que a utilização de enxertos ósseos como placa fixadora, pelo menos em mandíbula e maxila, satisfaz os critérios de biocompatibilidade e adaptação que são necessários a quaisquer miniplacas de fixação. Havendo, ainda, a vantagem de redução dos custos.

No entanto, devemos levar em consideração o número reduzido de publicações a respeito do tema, principalmente relacionados à cirurgia craniofacial, sendo necessária a realização de mais pesquisas referentes ao assunto.

REFERÊNCIAS

1. Melega JM, Rocha DL, Zanini SA, Thomé R. Cirurgia plástica fundamento e arte-cirurgia reparadora de cabeça e pescoço. Rio de Janeiro:Medsi;2002. p.291-7.
2. Alagoz MS, Uysal AC, Sensoz O. An alternative method in mandibular fracture treatment: bone graft use instead of a plate. J Craniofac Surg. 2008;19(2):411-20.
3. Costa F, Robiony M, Zerman N, Zorzan E, Politi M. Bone biological plate for stabilization of maxillary inferior repositioning. Minerva Stomatol. 2005;54(4):227-36.
4. Beckers HL, Freitag V. Fixation of onlay bone grafts with lag screws. J Maxillofac Surg. 1980;8(4):316-23.
5. Edwards RC, Kiely KD, Eppley BL. Fixation of bimaxillary osteotomies with resorbable plates and screws: experience in 20 consecutive cases. J Oral Maxillofac Surg. 2001;59(3):271-6.
6. Hoffman GR, Brennan PA. The skeletal stability of one-piece Le Fort 1 osteotomy to advance the maxilla. Part 2. The influence of uncontrollable clinical variables. Br J Oral Maxillofac Surg. 2004;42(3):226-30.

Trabalho realizado na Real e Benemérita Associação Portuguesa de Beneficência, São Paulo, SP. Trabalho apresentado no X Congresso Brasileiro de Cirurgia Crânio-maxilo-facial, São Paulo, SP, em junho de 2008.
Artigo recebido: 1/6/2008
Artigo aceito: 16/8/2008

Síndrome de Ascher: aspectos clínicos e terapêuticos desta rara deformidade da face

Ascher syndrome: clinical and therapeutic aspects of this rare facial deformity

Gilvani Azor de Oliveira e Cruz[1], Renato da Silva Freitas[2], Wagner Bertollote[3], Anileda Ribeiro dos Santos[4]

RESUMO

Síndrome de Ascher é uma entidade rara, benigna, com poucos casos descritos e de etiologia ainda desconhecida. Clinicamente se caracteriza por uma tríade composta de lábio duplo superior, blefarocalásio e bócio atóxico. Relatamos o caso de um paciente com lábio duplo e blefarocalásio, diagnosticado como portador da síndrome de Ascher incompleta, e discutimos as modalidades terapêuticas utilizadas. O tratamento da pálpebra superior foi realizado por meio de uma ressecção em fuso da pele palpebral superior e excisão em cunha do lábio superior, na transição do vermelhão seco com o úmido.

Descritores: Lábio/anormalidades. Anormalidades do olho/cirurgia. Blefaroplastia. Síndrome.

SUMMARY

Ascher Syndrome is a rare entity, benign, with few cases related and etiology unknown. Clinically, it is composed by three findings: blepharochalasis, double lip and nontoxic thyroid goiter. We present a case report of patient with double upper lip and blepharochalasis, diagnosed as an incomplete Ascher syndrome. We have discussed the treatment modalities.

Descriptors: Lip/abnormalities. Blepharoplasty. Eye abnormalities/surgery. Syndrome.

1. Chefe do Serviço e Professor Associado da Disciplina de Cirurgia Plástica da Universidade Federal do Paraná. Chefe dos Serviços de Cirurgia Craniomaxilofacial do Hospital Cajuru da Pontifícia Universidade Católica do Paraná e do Hospital Pequeno Príncipe.
2. Professor Adjunto II da Disciplina de Cirurgia Plástica da Universidade Federal do Paraná. Cirurgião Craniofacial do Centro de Atendimento Integral ao Fissurado Lábio Palatal (CAIF).
3. Especializando do Serviço de Cirurgia Plástica e Reparadora do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná.
4. Cirurgiã Plástica Voluntária do Serviço de Cirurgia Plástica e Reparadora do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná.

Correspondência: Gilvani Azor de Oliveira e Cruz
Rua General Carneiro, 180, Hospital de Clínicas, 9º Andar
Curitiba – PR
E-mail: gilvani@ufpr.br

INTRODUÇÃO

Síndrome de Ascher é uma entidade rara, benigna, com poucos casos descritos e de etiologia ainda desconhecida[1]. Clinicamente, se caracteriza por uma tríade composta de lábio duplo superior, blefarocalásio e bócio atóxico (síndrome de Ascher completa)[2]. No entanto, o bócio está presente em apenas 10% a 50% dos casos e sua presença não é essencial para o diagnóstico (síndrome de Ascher incompleta)[1,3,4]. Neste estudo, relatamos o caso de um paciente com lábio duplo e blefarocalásio, diagnosticado como portador da síndrome de Ascher incompleta, e se discute as modalidades terapêuticas utilizadas.

RELATO DE CASO

Paciente J.V.S., sexo masculino, 13 anos, com história de edema recorrente em pálpebras superiores e lábio superior há quatro anos, sem história de trauma, procedimento cirúrgico ou doenças prévias. Não havia história familiar semelhante. Ao exame físico, observou-se presença de blefarocalásio em pálpebra superior bilateral, a qual se encontrava bastante edemaciada, pseudoptótica e com pele fina. O paciente apresentava dificuldades para manter os olhos abertos. Observou-se, ainda, a presença de lábio superior duplo, com volume aumentado e sulco transversal raso (Figura 1). Tanto o exame clínico quanto os exames complementares (ecografia/cintilografia de tireóide) foram negativos para doença tireoidiana. Foi realizada ainda biópsia da lesão labial, que não evidenciou achados relevantes. A eletroneuromiografia foi normal. O diagnóstico clínico de Síndrome de Ascher foi feito.

Figura 1 - Síndrome de Ascher: pré-operatório; pálpebra superior edemaciada, pseudoptótica com pele fina; dificuldade em manter os olhos abertos. Observa-se o sulco transversal raso

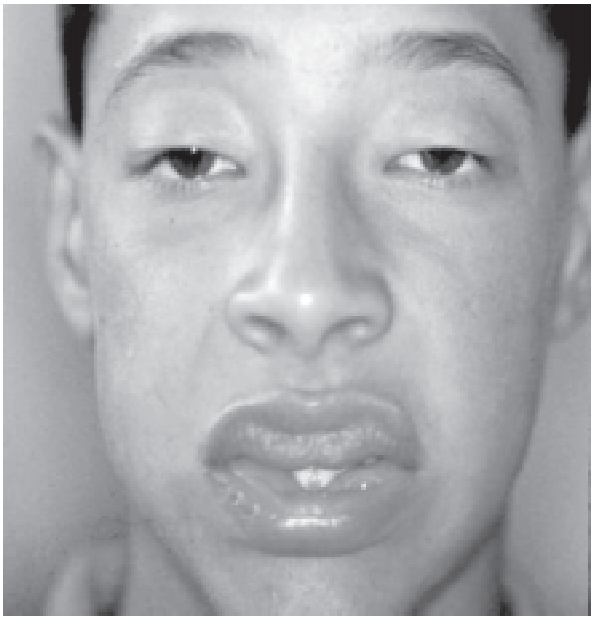


Figura 2 - Fotos intra-operatórias. **A:** Blefaroplastia superior com ressecção de fuso de pele; **B:** Ressecção de lábio superior

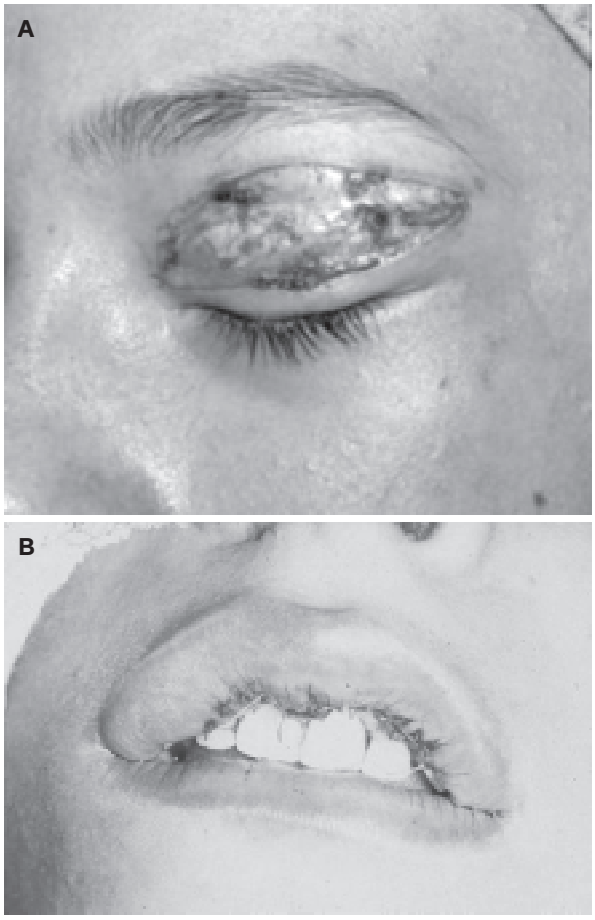


Figura 3 - Pós-operatório de seis meses

O tratamento da pálpebra superior foi realizado por meio de uma ressecção em fuso da pele da pálpebra superior com posterior fechamento primário (Figura 2A). O excesso de pele em lábio superior foi tratado por meio de excisão em cunha, abrangendo de uma comissura a outra, na região mais interna que a transição do vermelhão seco com o úmido, seguido de fechamento primário (Figura 2B). O paciente evoluiu com boa cicatrização local, apresentando discreta recidiva da lesão palpebral no pós-operatório de seis meses (Figura 3).

DISCUSSÃO

A síndrome de Ascher consiste em uma entidade rara que clinicamente se caracteriza por blefarocalásio e lábio duplo, estando associado a bócio atóxico em aproximadamente 10% a 50% dos casos[1,3,4]. Foi inicialmente descrita em sua forma completa por Ascher, em 1920[5]. Um ano depois, Weve descreveu a síndrome com presença inconstante do bócio, caracterizando a forma incompleta. Estudos demonstram que apenas 10% dos casos de blefarocalásia em jovens estão associados a lábio duplo. O acometimento labial e palpebral geralmente ocorre ao mesmo tempo e, em mais de 80% dos casos, a condição se manifesta antes dos vinte anos de idade[6]. A causa da síndrome é ainda desconhecida, embora fatores como trauma, disfunção hormonal e hereditariedade tenham sido implicados como possíveis fatores etiológicos[7].

O lábio duplo pode ser congênito ou adquirido, mais comum no lábio superior, podendo ocasionalmente acometer também o lábio inferior[1,8]. O tipo adquirido geralmente resulta de trauma local[9], ao passo que o congênito representa uma anomalia de desenvolvimento. O lábio superior, durante o período embrionário, consiste em duas zonas transversais: uma zona cutânea externa (*pars glabra*) e uma zona mucosa interna (*pars villosa*). Uma hipertrofia glandular da *pars villosa* forma uma linha no limite entre estas duas estruturas, que delimita o sulco transversal da duplicidade labial[10]. Geralmente a porção interna do lábio (*pars villosa*) permanece por baixo da porção externa (*pars glabra*), sendo que somente quando o paciente sorri, e desta forma comprime o lábio contra os dentes, dá-se a impressão de um lábio duplo, com duas margens no vermelhão. Desta forma, embora a deformidade possa já estar presente ao nascimento, ela só se torna evidente após a erupção definitiva dos dentes. No caso de interferências na fala ou na mastigação, ou por desejo estético do paciente, o tratamento cirúrgico é indicado, sendo preconizada uma incisão transversa elíptica de uma comissura a outra, de forma a ressecar o sulco transversal, conforme demonstrado no caso relatado. Alguns ajustes podem ser necessários para manter a simetria, com bons resultados[2].

O termo blefarocalásio foi inicialmente descrito por Fuchs, em 1896, e se caracteriza por atrofia e relaxamento progressivos da pele, com subseqüente prolapso da gordura orbital e queda da pálpebra acometida. Alteração visual pode ocorrer em virtude do estreitamento da fissura palpebral. Edema recorrente pode estar presente e agravar o quadro[11]. A etiologia ainda permanece desconhecida, porém se sabe que a hereditariedade representa papel importante na transmissão. O estudo histopatológico, em geral, revela presença escassa ou ausência de fibras elásticas na derme. A ressecção cirúrgica do excesso cutâneo consiste no tratamento padrão, seja por indicações estéticas ou funcionais. No caso descrito, o exame clínico evidenciava um edema importante da pálpebra superior bilateral, com pseudoptose associada à dificuldade para manter os olhos abertos. O tratamento cirúrgico consistiu na ressecção em cunha da pele, nos moldes da blefaroplastia convencional. O paciente teve boa evolução pós-operatória, apresentando leve recidiva após seis meses, porém com melhora estética e funcional importante.

O terceiro achado da síndrome, o bócio atóxico, é inconstante, presente em cerca de 10% a 50% dos casos, e pode aparecer vários anos após o acometimento palpebral e labial[1,3,4,8]. No caso descrito, não se evidenciou comprometimento da glândula tireóide ao diagnóstico, caracterizando a forma incompleta da síndrome.

A indicação cirúrgica está relacionada em ambas alterações a problemas estéticos e funcionais do lábio e das pálpebras. A cirurgia deve ser assim que o paciente tenha queixa clínica. Na maioria das vezes pode ser realizada sob anestesia local, como em nosso caso, visto que os achados se tornam mais evidentes na adolescência.

REFERÊNCIAS

1. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouqout JE. Oral and maxillofacial pathology. 2nd ed. Philadelphia: Saunders;2002. p.5-6.
2. Kara IG, Kara CO. Ascher syndrome. Otolaryngol Head Neck Surg. 2001;124(2):236-7.
3. Reddy KA, Roa AK. A congenital double lip: a review of seven cases. Plast Reconstr Surg. 1989;84(3):420-3.
4. Beinhoff U, Piza-Katzer H. Double lip in a patient with Ascher's syndrome. Eur J Plast Surg. 1998;21(7):370-3.
5. Ascher K. Blepharochalasis mit struma und doppellippe. Klin Monastbl Augenheilkd. 1920;65:86.
6. Franceschetti A. Manifestation de blepharochalasis chez de pére associé à double lévre apparaissant également chez sa fillette agée dùn mois. J Genet Hum. 1955;4:181-2.
7. Gomez-Duaso AJ, Seoane J, Vazquez-Garcia J, Arjona C. Ascher syndrome: report of two cases. J Oral Maxillofac Surg. 1997;55(1):88-90.
8. Gomez-Duaso AL, Seoane J, Vasquez-Garcia J, Arjona C. Ascher syndrome: report of two cases. J Oral Maxillofac Surg. 1997;55(1):88-90.
9. Narang R. Double lip due to injury. A case report. J Indian Dent Assoc. 1970;42(4):112-3.
10. Parmar RC, Muranjan MN. A newly recognized syndrome with double upper and lower lip, hypertelorism, eyelid ptosis, blepharophimosis, and third finger clinodactyly. Am J Med Genet A. 2004;124A(2):200-1.
11. Ali K. Ascher syndrome: a case report and review of the literature. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2007;103(2):e26-8.

Trabalho realizado no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR.
Artigo recebido: 26/11/2007
Artigo aceito: 3/1/2008