

# Cirurgia ortognática nos portadores de fissuras lábio-palatais: experiência e desafios

## *Orthognathic surgery in cleft patients: experiences and challenges*

RENATO DA SILVA FREITAS<sup>1</sup>, LADY WILSON CANAN JUNIOR<sup>2</sup>, GUILHERME BERTO ROÇA<sup>3</sup>, LUCIANO SAMPAIO BUSATO<sup>2</sup>,  
NIVALDO ALONSO<sup>4</sup>, UBIRATAN D'ORO<sup>5</sup>

### RESUMO

**Introdução:** Os pacientes fissurados são submetidos a vários procedimentos cirúrgicos do terço médio da face na infância. Esta manipulação pode afetar o crescimento facial, gerando deficiências de terço médio e má oclusão tipo III de Angle, que eventualmente necessitam de tratamento cirúrgico. **Método:** Análise retrospectiva de 20 casos de cirurgia ortognática em pacientes fissurados. O seguimento foi de 2 a 84 meses (média 31 meses). A maioria dos pacientes foi submetida a preparo ortodôntico prévia. Foram avaliados os seguintes parâmetros: cirurgia realizada, média de avanço maxilar, presença de retalho faríngeo, evolução da função velofaríngea, complicações e perda de resultados. **Resultados:** O limite de idade foi de 19 a 40 anos e 70% dos pacientes pertenciam ao sexo feminino. Nove pacientes tinham fissura transforame unilateral, 6 com fissura transforame bilateral, 3 fissura pós-forame, e 2 fissura pré-forame unilateral. Apenas 3 pacientes necessitaram de disjunção cirúrgica da maxila previamente. O avanço da maxila foi realizado em 17 pacientes, 2 pacientes foram submetidos a procedimentos combinados em maxila e mandíbula. Um paciente foi submetido à distração de maxila com RED (*rigid external distractor*). Dois pacientes apresentaram recidiva da hipoplasia maxilar. **Conclusão:** O avanço de maxila é o principal procedimento para tratar pacientes com retração de terço médio da face. Ótimos resultados estéticos e funcionais podem ser obtidos com a cirurgia ortognática. No entanto, altos índices de recidivas são encontrados em pacientes fissurados. Cuidados devem ser tomados quanto à função velofaríngea, a qual pode ser prejudicada no pós-operatório.

**Descritores:** Fenda labial/cirurgia. Fissura palatina/cirurgia. Cirurgia bucal/métodos.

1. Professor Adjunto III da Disciplina de Cirurgia Plástica da Universidade Federal do Paraná. Cirurgião Craniofacial do Centro de Atendimento Integral ao Fissurado Lábio Palatal (CAIF).

2. Cirurgião Plástico 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. Professor Livre Docente do Serviço de Cirurgia Plástica e Queimaduras do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo.

5. Ortodontista do Centro de Atendimento Integral ao Fissurado Lábio Palatal (CAIF).

### SUMMARY

**Introduction:** The cleft patient is undergone to many surgical procedures in the midface in early age. This manipulation may affect the facial growing, resulting in midface deficiency and class III malocclusion that require surgical treatment. **Methods:** 20 cases of orthognathic surgery in cleft patients were reviewed. The follow up time was from 2 to 84 months (average 31 months). Most of the patients were undergone orthodontia. We evaluated the type of surgical procedure, the maxillary advancement, presence of pharyngeal flap and evolution of speech, complications and relapse. **Results:** The age range was from 19 to 40 years and 70% were female. Nine patients had unilateral cleft lip and palate, 6 bilateral cleft lip and palate, 3 cleft palate, and 2 unilateral cleft lip. Only 3 patients needed surgical disjunction of maxilla previously. The maxillary advancement was performed in 17 patients and 2 patients needed bimaxillary procedure and 1 patient was undergone to maxilla distraction with RED device. We had 2 cases of relapsing in the outcome. **Conclusion:** The maxillary advancement is the main procedure performed to treat patients with midface retrusion. Great benefits aesthetic and functional may be achieved with orthognathic surgery. However, it is higher the incidence of relapsing comparing to conventional patients. Care must be taken in velopharyngeal function that may decompensate in post-operative time.

**Descriptors:** Cleft lip/surgery. Cleft palate/surgery. Surgery, oral/methods.

Correspondência: Renato da Silva Freitas  
Rua General Carneiro, 180 - Hospital de Clínicas, 9º andar - Curitiba, PR  
E-mail: dr.renato.freitas@gmail.com

## INTRODUÇÃO

As fissuras lábio-palatinas são malformações congênitas que ocorrem entre a 4ª e 9ª semana do período embrionário, devido à falta de fusão dos processos maxilar e nasomedial. São atribuídas aos fatores genéticos e ambientais. Apresentam incidência bastante elevada, estimada entre 1:500 a 1:2.000 nascidos vivos, estando situada entre as malformações congênitas mais frequentes. O indivíduo portador apresenta diversos distúrbios decorrentes das alterações anatômicas e funcionais<sup>1</sup>. A maior deformidade encontrada ocorre na maxila, que é o osso primariamente afetado pela fissura. Pacientes com fissura de lábio ou palato necessitam de inúmeros procedimentos para se obter a completa reabilitação. O crescimento e o desenvolvimento anormal das estruturas craniofaciais em pacientes com fissura lábio-palatina tratados é um achado frequente. As cirurgias primárias do lábio e do palato parecem exercer um efeito restritivo ao crescimento da maxila, já segmentado pela deformidade e com potencial alterado de crescimento, de tal modo que os cuidados na realização da cirurgia inicial são essenciais para o sucesso final do tratamento<sup>1,2</sup>.

Um dos fatores que compromete o crescimento facial no fissurado pode ser inibição do crescimento, resultante da correção cirúrgica da fissura de lábio e palato em idade precoce.

O estudo em questão avalia retrospectivamente 20 pacientes com fissuras lábio-palatinas. Os seguintes parâmetros foram avaliados: cirurgia realizada, média de avanço maxilar, presença de retalho faríngeo, evolução da função velofaríngea, complicações e perda de resultados.

## MÉTODO

Vinte pacientes fissurados submetidos à cirurgia ortognática foram avaliados retrospectivamente. Todos os pacientes foram operados pelo mesmo médico no Centro de Atendimento Integrado ao Fissurado Lábio Palatal (CAIF). Foram revisados prontuários e dados pré-operatórios. A documentação inclui fotografias de qualidade médica com visão da face e da oclusão, análise cefalométrica dentoalveolar lateral, avaliação fonológica e ortodôntica. A grande maioria dos pacientes foi submetida a preparo ortodôntico previamente à cirurgia de avanço de maxila.

## RESULTADOS

No presente estudo, dos 20 pacientes avaliados, 14 (70%) eram do sexo feminino. A faixa etária variou dos 19 aos 40 anos de idade, com média de 20 anos. Nove pacientes tinham fissura transforame unilateral; seis casos de fissura de transforame bilateral, três de fissura pós-forame, e dois, fissura pré-forame unilateral (Tabela 1).

Dezessete pacientes foram submetidos a avanço de maxila, com osteotomia tipo Le Fort I; um paciente foi submetido à osteotomia Le Fort I e distração de maxila com RED (*rigid external distractor*); e dois pacientes foram submetidos a procedimentos combinados em maxila e mandíbula. Cinco pacientes tinham sido submetidos a enxerto ósseo alveolar previamente (Tabela 2). Apesar de dois pacientes terem

**Tabela 1** - Dados clínicos.

Caso	Idade	Sexo	Tipo de Fissura	Ortodontia	Disjunção	Retalho faríngeo	Enxertia Prévia
1	24	F	FTB	sim	não	não	não
2	19	M	FP	sim	não	não	não
3	31	F	FTUE	sim	não	sim	não
4	15	F	FTUE	sim	não	não	não
5	34	F	FTUE	sim	não	não	não
6	40	F	FTUD	sim	não	não	sim
7	21	F	FTB	sim	não	não	não
8	23	F	FP	sim	não	não	não
9	33	M	FTB	sim	não	não	não
10	30	F	FPreUD	sim	não	não	não
11	28	F	FP	sim	sim	não	não
12	19	F	FTUD	sim	não	não	não
13	25	F	FTUE	não	não	não	não
14	21	M	FTB	sim	não	não	não
15	25	F	FTUE	sim	sim	não	não
16	26	F	FTB	sim	não	não	sim
17	25	F	FPreUE	sim	não	não	sim
18	24	M	FTUE	sim	não	não	sim
19	27	M	FTB	sim	sim	não	não
20	19	M	FTUE	sim	não	não	sim

**Tabela 2** - Procedimentos cirúrgicos e seguimento.

Caso	Cirurgia Realizada	Tempo de seguimento	Resultado	Maxila	Mandíbula
1	Le Fort I	84	Sem recidiva	Sem inf.	0
2	Le Fort I	18	Sem recidiva	+8/+3/0	0
3	Le Fort I	18	Sem recidiva	+6/+4/-3	0
4	Le Fort I + RED	50	Sem recidiva	Sem inf.	0
5	Le Fort I	66	Sem recidiva	+7/0/0	0
6	Le Fort I	34	Recidiva	+7/+4/-2	0
7	Le Fort I	24	Recidiva	+12/0/0	0
8	Le Fort I	6	Sem recidiva	+10/+4/0	0
9	Le Fort I + Obweg	64	Sem recidiva	Sem inf.	Recuo
10	Le Fort I	59	Sem recidiva	0/-3/0	0
11	Le Fort I	53	Sem recidiva	Sem inf.	0
12	Le Fort I + Obweg	66	Sem recidiva	Sem inf.	Recuo
13	Le Fort I	6	Sem recidiva	+7/+4/0	0
14	Le Fort I	4	Sem recidiva	+5/+4/-3	0
15	Le Fort I	6	Sem recidiva	+8/0/-2	0
16	Le Fort I	10	Sem recidiva	Sem inf.	0
17	Le Fort I	24	Sem recidiva	+8/+4/0	0
18	Le Fort I	26	Sem recidiva	Sem inf.	0
19	Le Fort I	2	Sem recidiva	+6/0/0	0
20	Le Fort I	6	Sem recidiva	Sem inf.	0

realizado previamente retalho faríngeo, nenhum deles necessitou a secção do pedículo durante a intubação, ou a realização de outras vias de intubação.

O seguimento pós-operatório foi de 2 a 84 meses (média de 31 meses), sendo que 5% (1 paciente) abandonou o seguimento pós-operatório. Não foi observado sofrimento vascular da maxila, entretanto, dois pacientes apresentaram perda parcial de resultado. Ambas pacientes apresentaram mordida cruzada posterior unilateral, que foi manejada com nova expansão maxilar e ortodontia.

As Figuras 1 e 2 ilustram alguns casos de pacientes dessa casuística.

## DISCUSSÃO

A cirurgia ortognática no paciente fissurado é desafiadora até para os cirurgiões mais experientes. O tratamento multidisciplinar coordenado deve sempre objetivar o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento facial destes indivíduos, realizando os procedimentos nas idades ideais. A literatura apresenta dados bastante variados em relação à porcentagem de indicação de cirurgia ortognática em pacientes fissurados. Ocorre variação de 6 até 48% da necessidade de cirurgia ortognática, porém se considera aceitável os índices entre 1 e 10% de pacientes submetidos a osteotomias da face para correções de deformidades dentoalveolares<sup>3,4</sup>.

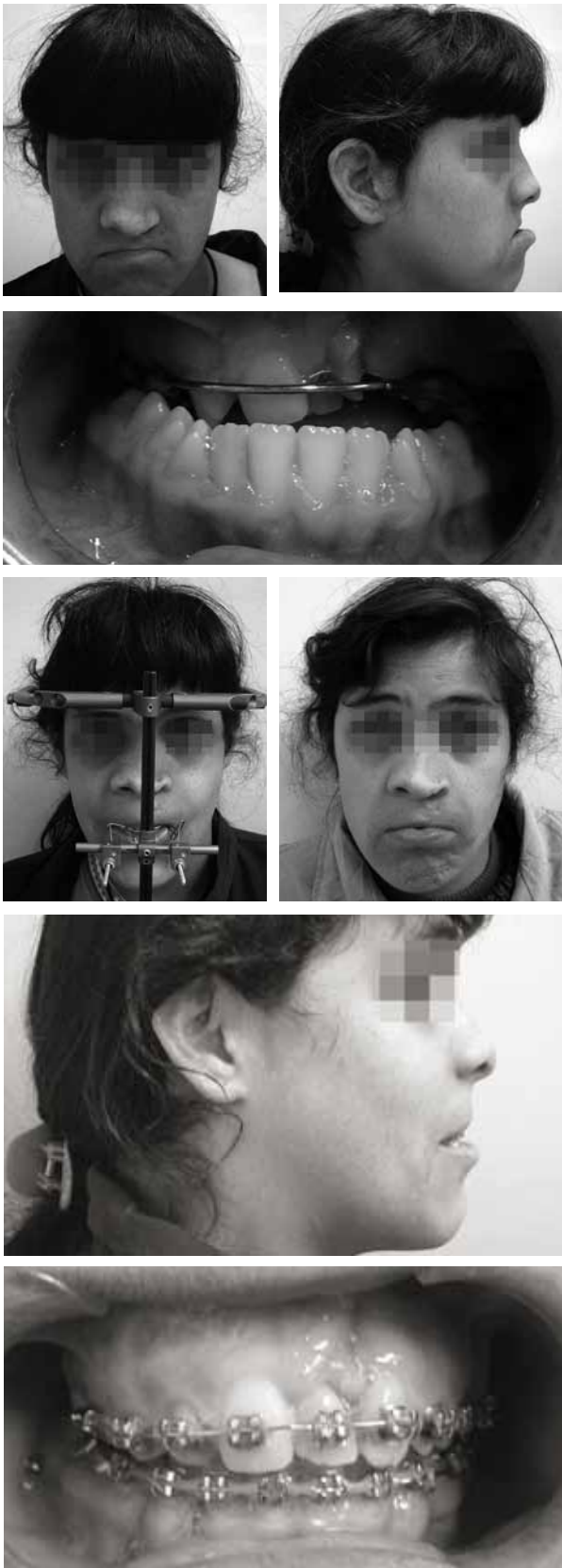
A correção cirúrgica das deformidades maxilares é mais bem realizada quando o esqueleto está maduro e os dentes foram ortodonticamente alinhados. O crescimento craniofacial está geralmente completo entre as idades de 14 e 16 anos, nas mulheres, e entre 16 e 18 anos, nos homens. Todavia, o crescimento esquelético é variável, e uma avaliação do fechamento da placa de crescimento epifiseal deve ser feita por meio de radiografia de punho.

Vários são os trabalhos na literatura que demonstram a associação de fissura lábio-palatina e alterações do crescimento da maxila<sup>3,5-10</sup>. As explicações sugeridas são: 1. Qualquer intervenção cirúrgica resulta em cicatrizes, e essas podem retardar ou afetar completamente o desenvolvimento da maxila; 2. A técnica de cirurgia proposta: quanto mais traumática a cirurgia, maior as repercussões no crescimento da maxila; 3. A idade do paciente no momento da indicação cirúrgica corretiva para lábio e palato (quanto mais precoce, maior o comprometimento); 4. Cuidados pré e pós-cirúrgicos, incluindo atividades multidisciplinares; 5. A própria fissura funciona como fator restritivo ao desenvolvimento da maxila; e 6. A gravidade da fissura<sup>5</sup>.

Fica evidente, então, que as cirurgias primárias do lábio e do palato (fator primário preponderante) parecem exercer um efeito restritivo ao crescimento da maxila, já segmentado pela deformidade, de tal modo que os cuidados na realização da cirurgia inicial são essenciais para o sucesso final do tratamento<sup>10,11</sup>.

Não obstante, a cirurgia ortognática no paciente fissurado também se apresenta desafiadora devido a inúmeras dificuldades associadas. A presença de fístulas oronasais e as cicatrizes

**Figura 1** – Aspecto pré e pós-operatório de paciente da casuística.



**Figura 2** – Aspecto pré e pós-operatório de paciente da casuística.



## REFERÊNCIAS

são importantes no planejamento, bem como a qualidade da gengiva inserida e a presença do sulco gengivolabial superior. Temos utilizado sempre que possível a enxertia óssea, conjuntamente ao fechamento da fistula oronasal em um tempo específico<sup>12</sup>. A osteotomia maxilar é realizada após o mínimo de seis meses, o que confere maior estabilidade, possibilitando trabalhar com segmento maxilar único, cirurgia mais rápida e menor risco de necrose asséptica de maxila.

A necrose de maxila apresenta maior risco na cirurgia de pacientes fissurados, apesar desta série não ter observado nenhum caso<sup>13-15</sup>. Cuidados como incisões mais reduzidas, menor descolamento da maxila, e evitar grandes avanços e tracionamento do pedículo vascular são medidas que foram utilizadas para a obtenção de índice zero de necrose asséptica de maxila.

O cirurgião muitas vezes se depara com pacientes apresentando hipoplasia maxilar associada à insuficiência velofaríngea ou mesmo com pacientes tratados de insuficiência com retalho faríngeo. É praticamente certo que haverá uma piora da fonação após o avanço maxilar, mesmo que não tenha repercussão clínica, e isto deve ser avisado ao paciente. Não se pode esquecer de considerar os distúrbios da respiração associados, desvios septais, hipertrofias dos cornetos e a síndrome da apnéia obstrutiva do sono. Em pacientes com retalho faríngeo, realizou-se a avaliação prévia com nasofibrosopia da largura dos orifícios laterais. Todos nossos pacientes puderam ser intubados via nasotraqueal, sem necessidade de secção do pedículo do retalho. Único cuidado foi posicionar a cânula lateralmente e, por meio de palpação do palato mole via oral, introduzi-la pelo orifício maior até a traquéia.

## CONCLUSÃO

O planejamento e o preparo dos pacientes fissurados para cirurgia ortognática é desafiador e exigem experiência por parte do médico visto as grandes diferenças em relação às cirurgias ortognáticas em outras deformidades dentoalveolares. Sempre se deve considerar sequelas progressivas devido a outros tratamentos e alterações anatômicas e funcionais associadas às fissuras lábio-palatinas.

1. Ross RB. Treatment variables affecting facial growth in complete unilateral cleft lip and palate. Part 6: technique of palate repair. *Cleft Palate J.* 1987;24:64-77.
2. Williams AC, Bearn D, Mildinhal S, Murphy T, Sell D, Shaw WC, et al. Cleft lip and palate care in the United Kingdom: the Clinical Standards Advisory Group (CSAG) Study. Part 2: dentofacial outcomes and patient satisfaction. *Cleft Palate Craniofac J.* 2001;38(1):24-9.
3. Silva Filho OG, Rosa LA, Lauris R de C. Influence of isolated cleft palate and palatoplasty on the face. *J Appl Oral Sci.* 2007;15(3):199-208.
4. Shaw WC, Semb G, Nelson P, Brattström V, Mølsted K, Prah Andersen B, et al. The Eurocleft project 1996-2000: overview. *J Craniomaxillofac Surg.* 2001;29(3):131-40.
5. Shetye PR. Facial growth of adults with unoperated clefts. *Clin Plast Surg.* 2004;31(2):361-71.
6. Bishara SE. Cephalometric evaluation of facial growth in operated and non-operated individuals with isolated clefts of the palate. *Cleft Palate J.* 1973;10:239-46.
7. Bishara SE, Sosa-Martinez de Arrendono R, Patron Vales H, Jakobson R. Dentofacial relationship in person with unoperated clefts: comparisons between three cleft types. *Am J Orthod.* 1985;87:481-502.
8. Yoshida H, Nakamura A, Michi K, Wang GM, Liu K, Qiu WL. Cephalometric analysis of maxillofacial morphology in unoperated cleft palate patients. *Cleft Palate Craniofac J.* 1992;29(5):419-24.
9. Bardach J, Eisbach KJ. The influence of primary unilateral cleft lip repair on facial growth. *Cleft Palate J.* 1977;14(1):88-97.
10. Nakamura S, Savara BS, Thomas DR. Facial growth of children with cleft lip and/or palate. *Cleft Palate J.* 1972;9:119-31.
11. Semb G. A study of facial growth in patients with unilateral cleft lip and palate treated by the Oslo CLP Team. *Cleft Palate Craniofac J.* 1991;28(1):1-21.
12. Sinn DP. Simultaneous maxillary expansion and advancement, repair of oronasal fistula, and bone grafting of the alveolar cleft. In: Bell WH, Proffit WR, White RP, editors. *Surgical correction of dentofacial deformities.* Philadelphia: WB Saunders; 1980.
13. Posnick J, Ricalde P. Cleft-orthognathic surgery. *Clin Plast Surg.* 2004;31(2):315-30.
14. Kiehn CL, Desprez JD, Brown F. Maxillary osteotomy for late correction of occlusion and appearance in cleft lip and palate patients. *Plast Reconstr Surg.* 1968;42(3):203-7.
15. Willmar K. On Le Fort I osteotomy: a follow-up study of 106 operated patients with maxillo-facial deformity. *Scand J Plast Reconstr Surg* 1974;12:(suppl):1-68.

Trabalho realizado no Centro de Atendimento Integral ao Fissurado Lábio Palatal (CAIF) – Curitiba, PR: Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná – Curitiba, PR e Universidade de São Paulo – São Paulo, SP.

Artigo recebido: 24/4/2009

Artigo aceito: 26/8/2009