

Cirurgia ortognática combinada para a correção de discrepâncias esqueléticas ântero-posterior e transversa

Combined orthognathic surgery for correction of anteroposterior and transverse esqueletal discrepancies

JOSÉ AUGUSTO GOMES PEREIRA DE OLIVEIRA¹

RESUMO

Esse artigo mostra um caso de cirurgia ortognática combinada para avanço e expansão da maxila utilizando duas osteotomias palatinas paramedianas e retrusão da mandíbula para correção de discrepâncias esqueléticas ântero-posterior e transversa. O autor enfatiza a importância do diagnóstico, planejamento e procedimento cirúrgico para a obtenção de uma oclusão dental e estética facial satisfatórias.

Descritores: Cirurgia ortognática. Prognatismo. Fixação interna de fraturas.

ABSTRACT

This paper shows a case report of combined orthognathic surgery for advancement and expansion of maxilla utilizing two para-midline palatal osteotomies and setback mandible for correction of anteroposterior and transverse esqueletal discrepancies. The author emphasizes the importance of diagnosis, treatment planning and surgical procedure for obtaining satisfactory dental occlusion and facial aesthetics.

Keywords: Orthognathic surgery. Prognathism. Fracture fixation, internal.

1. Professor Titular da Disciplina de Traumatologia Maxilofacial da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, PB, Brasil; Postdoctoral Research Fellow em Cirurgia Ortognática - University of Washington, Seattle, USA.

Correspondência: José Augusto Gomes Pereira de Oliveira
Rua Silvino Lopes, 410 – Tambaú – João Pessoa, PB, Brasil – CEP 58039-190
E-mail: draugustophd@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O tratamento de adultos com deformidades dentofaciais é frequentemente complicado pela deficiência maxilar transversa. O problema clínico é típico em indivíduos com palatos fissurados reparados, prognatismo mandibular, deficiência mandibular e deformidades com mordida aberta anterior. Mordidas cruzadas palatinas uni ou bilaterais e arcadas dentárias estreitas são achados da deficiência maxilar transversa¹.

A importância do relacionamento dental transverso é, algumas vezes, negligenciada pelos cirurgiões que estão mais preocupados com a direção primária do reposicionamento da maxila. Relacionamentos dentais transversos apropriados são necessários para a obtenção de uma função oclusal máxima².

Esse artigo demonstra um caso de cirurgia ortognática combinada para avanço e expansão de maxila, através de uma osteotomia tipo Le Fort I, com duas osteotomias palatinas paramedianas, e retrusão de mandíbula, através de osteotomias sagitais, para a obtenção de uma oclusão dental e estética facial satisfatórias.

RELATO DO CASO

O diagnóstico da deficiência maxilar transversa é feito pelo posicionamento do modelo mandibular em classe I de caninos com o modelo da maxila. Quando essa determinação é feita e a necessidade de expansão maxilar existe, outros fatores devem ser considerados para determinar se a expansão deve ser obtida através de osteotomias maxilares laterais e expansão maxilar rápida como parte integral do tratamento ortodôntico pré-cirúrgico ou pela segmentação da maxila no procedimento cirúrgico para obter correção transversa concomitantemente com movimento vertical ou sagital, ou ambos.

A morfologia do arco e a magnitude da deficiência horizontal são considerações importantes no planejamento ortocirúrgico da deficiência maxilar transversa. Se, por exemplo, uma deficiência horizontal de 12 mm está presente na área intermolares, os limites fisiológicos da osteotomia Le Fort I para corrigir o problema podem ser excedidos. Uma alternativa é o procedimento maxilar em dois segmentos, com duas osteotomias palatinas paramedianas.

O tratamento deve ser programado para obter relacionamento maxilomandibular ântero-posterior, vertical e horizontal desejado, por meio de tratamento ortodôntico pré-cirúrgico, expansão maxilar rápida (uso de distratores), expansão maxilar cirúrgica e osteotomia Le Fort I¹, de acordo com cada caso em particular.

No presente caso, o planejamento pré-cirúrgico foi realizado usando as informações obtidas a partir do exame clínico, traçados preditivos cefalométricos e cirurgia de modelos (Figuras 1 a 4). Planejou-se, assim, uma osteotomia tipo Le Fort I. Uma vez feita a manobra *downfracture* (Figura 5), é importante a preservação da mucosa nasal intacta. Se perfurada, lança-se mão de fios bioabsorvíveis para o reparo. A partir do acesso *downfracture*, a maxila pode ser segmentada, para permitir movimentos multidirecionais, inclusive expansão, movimento esse também planejado para a correção da discrepância transversa da maxila. Essa técnica cirúrgica fornece acesso direto e excelente visualização

para realizar os movimentos maxilares desejados e também permite o relaxamento da tensão dos tecidos moles secundária à expansão.

No caso relatado no presente estudo, a expansão transversa foi de pouca magnitude, portanto, não houve necessidade de enxerto para estabilização dos segmentos osteotomizados. Duas osteotomias paramedianas palatinas foram feitas a partir da superfície nasal do palato através do piso nasal lateral ou piso medial do seio maxilar (Figura 6). Ambas as osteotomias palatinas começaram posteriormente e foram trazidas anteriormente para a região dos incisivos. Uma osteotomia palatina transversa conectou as duas osteotomias paralelas. Uma osteotomia simples, entre os incisivos centrais, foi levada posteriormente ao encontro da osteotomia palatina transversa. Isto permitiu à maxila ser alargada em dois segmentos dentoalveolares. É importante ressaltar que o relaxamento dos tecidos moles palatinos reduz sobremaneira a tensão secundária à expansão, propiciando assim maior estabilidade pós-operatória.

Uma vez fixada a maxila na nova posição com o auxílio da goteira ou *splint* inicial, passou-se à etapa seguinte, que foi a execução das osteotomias sagitais da mandíbula para o reposicionamento da mesma com o auxílio da goteira ou *splint* final (Figura 7). A fixação interna rígida empregada foi através da técnica dos parafusos de posição e uso de trocarte transcutâneo. A Figura 8 demonstra a oclusão dental obtida e a aplicação de elásticos que deverão permanecer por duas semanas.

DISCUSSÃO

O objetivo da segmentação maxilar é a manutenção da integridade da mucosa palatina. O tecido palatino é mais delgado na linha média e mais espesso lateralmente. Assim sendo, o risco maior de se violar a mucosa palatina ocorrerá se uma osteotomia for preconizada na linha média e haverá menor chance se conduzida lateralmente. É de suma importância a preservação do suprimento sanguíneo periostal, para perfundir os segmentos mobilizados, e o manejo meticuloso dos tecidos moles é mandatório para o sucesso dessa técnica. Se a expansão transversa exigir a necessidade de enxerto ósseo, o mesmo poderá ser obtido a partir de fragmentos das paredes lateral, medial ou crista nasal da maxila². Daí optarmos pela técnica da segmentação maxilar descrita anteriormente, que favorece um período pós-operatório sem complicações e com estabilidade pós-cirúrgica.

Com relação à cirurgia mandibular, inúmeras técnicas de fixação interna rígida têm sido propostas para a estabilização da osteotomia sagital, seja para avanço ou recuo da mandíbula³⁻⁹.

Em nossa experiência clínica, particularmente, optamos pelos parafusos de posição, evitando quaisquer possibilidades de eventual torque excessivo e deslocamento do posicionamento condilar, ao contrário de Schimmer¹⁰, que afirma que, para o máximo sucesso da técnica da osteotomia sagital, é essencial que os parafusos sejam inseridos como *lag screws* ou parafusos de tração, pois quando apropriadamente colocados fornecem compressão estática, bem como fixação rígida do segmento ósseo e cicatrização óssea primária.

Figura 1 – Vista frontal dos modelos montados em articulador semi-ajustável com a maxila já operada (avanço e expansão da maxila) e a goteira inicial.

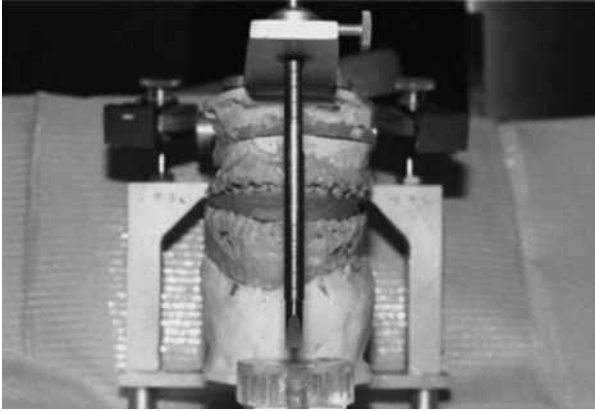


Figura 4 – Modelos de gesso, onde se observa o corte efetuado para a segmentação da maxila, em dois segmentos.

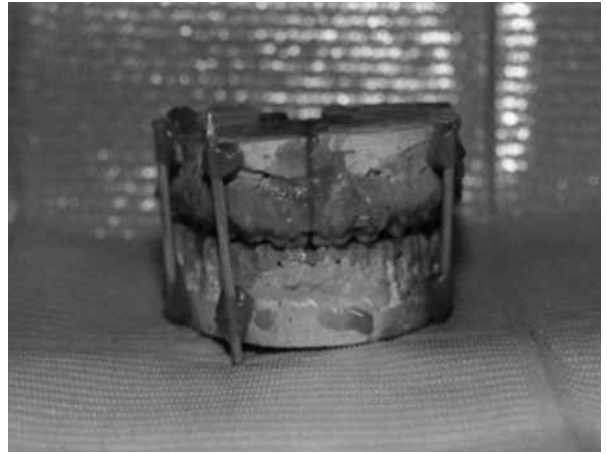


Figura 2 – Vista do perfil direito.

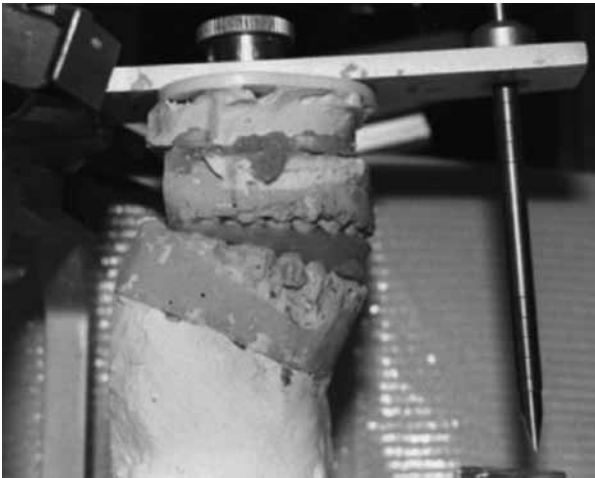


Figura 5 – Downfracture da maxila.



Figura 3 – Vista do perfil esquerdo.



Figura 6 – Segmentação da maxila, através de dois cortes palatinos paramedianos, para a expansão e obtenção da oclusão desejada.



Figura 7 – Clivagem da mandíbula após osteotomia sagital, lado direito, para retrusão mandibular.



Figura 8 – Oclusão dental pós-cirúrgica. Os elásticos são mantidos durante duas semanas.



CONCLUSÃO

A técnica cirúrgica da osteotomia tipo Le Fort I para avanço maxilar, acrescida de dois segmentos palatinos paramedianos para expansão transversa, permite movimentos multidirecionais da maxila. A estabilidade pós-operatória tem sido satisfatória, apresentando baixo índice de complicações.

REFERÊNCIAS

1. Bell WH, Jacobs JD. Surgical-orthodontic correction of horizontal maxillary deficiency. *J Oral Surg.* 1979;37(12):897-902.
2. Turvey TA. Maxillary expansion: a surgical technique based on surgical-orthodontic treatment objectives and anatomical considerations. *J Maxillofac Surg.* 1985;13(2):51-8.
3. Gingrass DJ, Messer EJ. Rigid noncompressive pin fixation of the mandibular sagittal split osteotomy. *J Oral Maxillofac Surg.* 1986;44(5):413-6.
4. McDonald WR, Stoelinga PJ, Blijdorp PA, Schoenaers JA. Champy bone plate fixation and sagittal split osteotomies for mandibular advancement. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg.* 1987;2(2):89-97.
5. Tulasne JF, Schendel SA. Transoral placement of rigid fixation following sagittal ramus split osteotomy. *J Oral Maxillofac Surg.* 1989;47(6):651-2.
6. Spiessl B. Rigid internal fixation after sagittal split osteotomy of the ascending ramus. *New concepts in maxillofacial bone surgery.* Berlin: Springer-Verlag;1976. p.21-33.
7. Steinhäuser EW. Bone screws and plates in orthognathic surgery. *Int J Oral Surg.* 1982;11(4):209-16.
8. Turvey TA, Hall DJ. Intraoral self-threading screw fixation for sagittal osteotomies: early experiences. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg.* 1986;1(4):243-50.
9. Niederdellmann H, Shetty V, Collins FJ. Controlled osteosynthesis utilizing the position screw. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg.* 1987;2(3):159-62.
10. Schwimmer A. Proper use of lag screws for internal fixation. *J Oral Maxillofac Surg.* 1984;42(8):483.

Trabalho realizado na Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, PB, Brasil.

Artigo recebido: 11/2/2012

Artigo aceito: 30/3/2012