

OPERAÇÃO TIPO “PUSH-BACK” MODIFICADA, PARA A PREVENÇÃO DA INSUFICIÊNCIA VELO-FARINGEIA, NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIAS ORTOGNÁTICAS DA MAXILA.

Ennes Macari de Abreu*, Paulo Afonso de Oliveira Júnior**

RESUMO: O paciente M.L.S., sexo masculino, 21 anos, era portador de severa discrepância maxilo-mandibular, e evidente hipernasalidade da voz. Através da análise cefalométrica de Schendel, verificou-se a possibilidade de agravamento do hipernasalamento da voz em consequência do avanço cirúrgico acentuado da maxila. Com o objectivo de se evitar esta sequela indesejável no pós-operatório, adoptamos uma variável da técnica, operação tipo “PUSH-BACK” realizada no próprio acto cirúrgico preconizado para o avanço da maxila. Esta variável de técnica por nós adoptada na própria cirurgia ortognática da maxila, além de prevenir as disfunções velo-faríngeas contribui para evitar recidiva da deformidade, visto que neutraliza o efeito antagonista ao avanço da maxila, exercido pelo grupo de músculos inseridos na porção posterior do palato.

SUMMARY: Patient M.L.S., male, 21 years old, had a severe discrepancy of the mandible-maxilla relationship causing an evident nasalized voice. Using the cephalometric analysis of “Schendel”, it was concluded that the nasality of the voice would increase after the surgery due the drastic advance of the maxilla. To avoid this sequela one variation of the preconized technique, Push-Back Technique, was adopted, and realized during the same surgical act. This variation of the technique was idealized by us and performed during orthognathic for the maxilla advance surgeries. This technique also contributes to prevent velo-pharyngeal dysfunctions, and contributes to avoid recurrence of deformities, since it neutralizes the antagonistic effects of the advance of the maxilla by action of muscles inserted in the posterior portion of the hard palate.

Palavras-chave: Le Fort I, Insuficiência Velo-Faríngea, Prevenção.

Key-words: Velopharyngeal Incompetence, Le Fort I Osteotomy, Treatment And Prevention.

INTRODUÇÃO

As deformidades ósseas do terço médio da face, são comumente corrigidas através de osteo-

tomias tipo le Fort I, Bell (1), para o avanço da maxila.

Em determinados casos, tais avanços podem provocar o que muitos autores denominam de insuficiência velofaríngea.

Jabaley e Edgerton (2) relataram que o avanço cirúrgico da maxila produz alterações no espaço velofaríngeo, devido ao estiramento da musculatura inserida na região palatina posterior, gerando a incompetência deste complexo sistema (Fig. 1).

Swartz e Gruner (5) selecionaram 31 pacientes,

* Prof. Titular da Área de Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo-Facial, do Depto. de Diagnóstico Oral, da Faculdade de Odontologia de Piracicaba-UNICAMP.

** Cirurgião Dentista especialista em cirurgia e traumatologia Buco Maxilo-Facial — integrante do Serviço de Cirurgia Buco Maxilo-Facial, do Hospital dos Plantadores de Cana de Piracicaba.

OPERAÇÃO TIPO "PUSH-BACK" MODIFICADA, PARA A PREVENÇÃO DA INSUFICIÊNCIA VELO-FARÍNGEA, NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIAS ORTOGNÁTICAS DA MAXILA

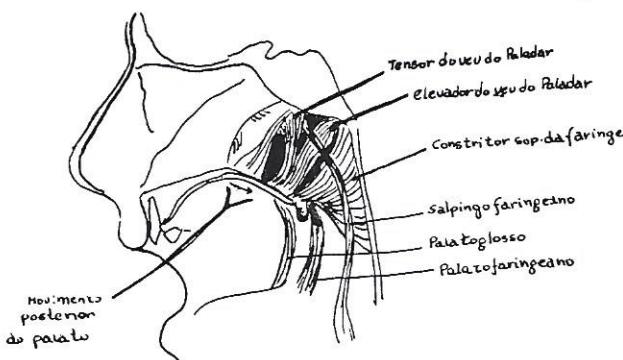


Fig. 1 — Desenho do complexo velofaríngeo, ilustrando a musculatura e sua actividade no movimento do palato mole.

sendo 9 portadores de fenda palatina e que apresentaram hipernasalamento da voz após avanço cirúrgico da maxila.

Mason (4) concluiu que pacientes portadores de fendas palatinas possuem maior propensão a desenvolver hipernasalamento da voz no pós-operatório e instalação de incompetência velofaríngea após avanços da maxila.

Schendel e cols (6) desenvolveram uma análise, baseada em radiografias céfalométricas, que permite predizer a possibilidade de instalação do hipernasalamento da voz no pós-operatório de cirurgias ortognáticas (Fig. 2).

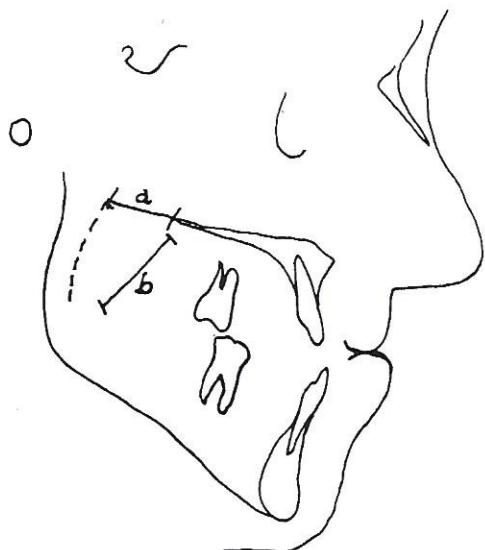


Fig. 2 — Esquema da análise de Schendel, (a) espaço nasofaríngeo, (b) espaço buco-faringeo.

A análise é realizada medindo-se o espaço compreendido entre a espinha nasal posterior e a parede posterior da faringe (a), acrescentando-se a este valor 0,4mm (valor padrão de avanço, e dividindo-se o valor obtido pelo valor do espaço buco-faríngeo (b). Se a razão a/b for maior que 1, o paciente poderá desenvolver insuficiência velofaríngea — pós-operatória (Fig. 2).

Bell (1) cita que a hipernasalidade fonética pós-operatória pode ocorrer mas a decisão para a realização de uma faringoplastia só deve ser tomada após o período de 6 a 12 meses de pós-operatório, visto que uma compensação funcional, poderá ocorrer neste período.

O mesmo autor ressalta a importância da avaliação pré-operatória do sistema velofaríngeo, prevenindo desta forma a possível instalação de distúrbios na fonação.

CIRURGIA

Pela análise do sistema velofaríngeo, pode-se observar que o mesmo funciona como uma válvula, graças a um esfínter muscular.

A interacção de complexos sistemas neurológicos, actuando nesta válvula determinam a nasalidade da voz.

O estado hipertrófico do tecido linfóide das adenóides e das amígdalas neste sistema, frequentemente é questionado, sendo aventada a possibilidade destas estruturas hipertrofiadas funcionarem como um mecanismo compensador na insuficiência velofaríngea.

O simples restabelecimento das vias respiratórias, através de cirurgia ortognática, pode resultar na redução do volume destas estruturas hipertrofiadas, trazendo a tona um mecanismo defeituoso, anteriormente não observado.

Algumas técnicas cirúrgicas foram propostas para o tratamento da insuficiência velofaríngea. A técnica clássica é denominada de operação tipo "Push-Back", que sofreu alterações por Dorrance e Wardil. Citados por Kruger (3), ambas as técnicas utilizam de acessos palatinos e osteotomias na região posterior do palato na região das lâminas palatinas (Fig. 3) promovendo com esta osteotomia a libertação da musculatura nela inserida. O acesso palatino porém, possui alguns inconvenientes, entre eles podemos citar: o facto de produzir grandes alterações cicatriciais, além de suprimir a

OPERAÇÃO TIPO "PUSH-BACK" MODIFICADA, PARA A PREVENÇÃO DA INSUFICIÊNCIA VELO-FARÍNGEA, NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIAS ORTOGNÁTICAS DA MAXILA

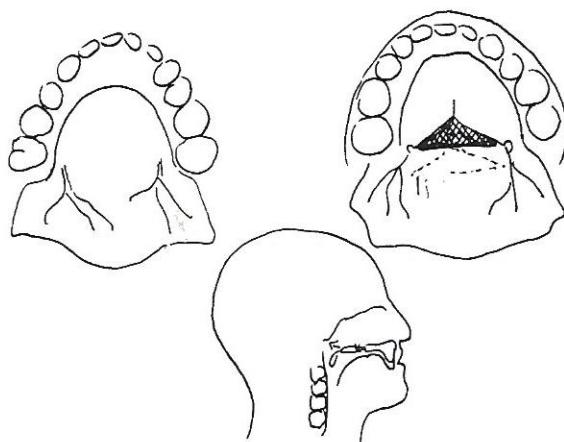


Fig. 3 — Operação tipo "Push-Back" modificada por Dornance.

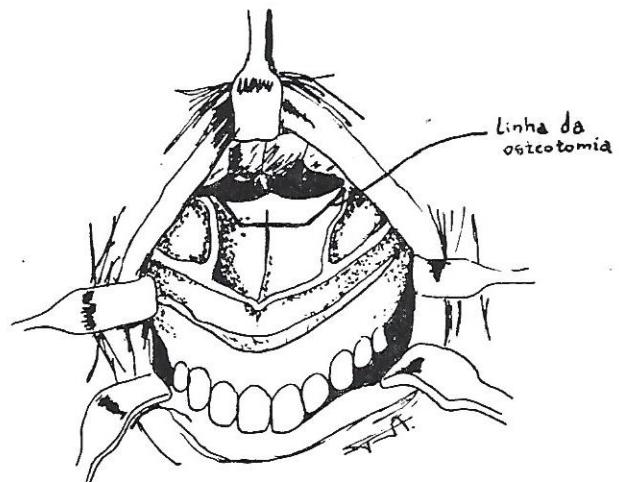


Fig. 4 — Demonstração da linha de osteotomia, na técnica de "Push-Back" associada a osteotomia Le Fort I.

irrigação palatina, essencial na osteotomia tipo Le Fort I.

Após o avanço cirúrgico da maxila, observamos — clinicamente em alguns pacientes a instalação de incompetência velofaríngea com o detimento da qualidade da voz. Tendo em vista estas observações, desenvolvemos uma variável de técnica, utilizando a operação tipo "Push-Back" associada a osteotomia tipo Le Fort I (Fig. 4).

Técnica Cirúrgica:

Pratica-se uma incisão linear no fundo do vestíbulo de 2.^º molar a 2.^º molar do lado oposto, e com descolamento muco perióstico, obtém-se acesso aos ossos maxilares. A seguir pratica-se a osteotomia tipo Le Fort I clássica ou modificada por Bell, com a total libertação deste complexo ósseo. Após a libertação da maxila e com a flexão da mesma para baixo obtém-se acesso às lâminas palatinas (Fig. 4). As lâminas palatinas são seccionadas horizontalmente, preservando-se as artérias palatinas, assumindo a forma trapezoidal (Fig. 4).

Após a osteotomia essas lâminas são delicadamente descoladas e afastadas para permitir a retrusão das inserções musculares (Fig. 5).

Caso Clínico

O paciente M.L.S. do sexo masculino, 21 anos era portador de severa discrepância maxilo-mandi-

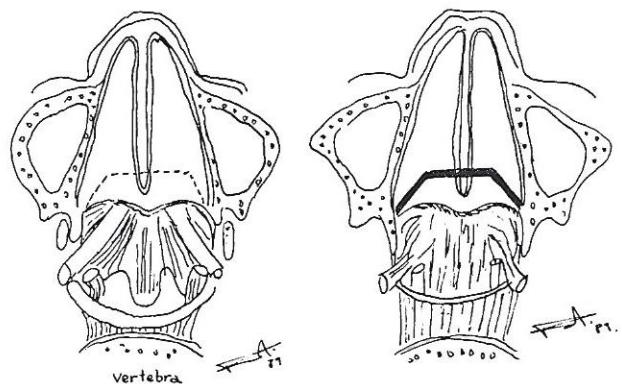


Fig. 5 — Vista sagital da musculatura velofaríngea
— incompetência da musculatura velofaríngea em contracção para o encerramento do esfincter (osteotomia — traçada)
— Libertação da musculatura, após a osteotomia, permitindo o encerramento do esfincter.

bular (Foto 6a) e evidente hipernasalidade da voz. Após a análise cefalométrica e estudo dos modelos montados em articulador semi-ajustável, optou-se pelo avanço da maxila associado a redução do prognatismo mandibular. Através da análise de Schendel constatou-se grande possibilidade do agravamento da disfunção fonética deste paciente, após a cirurgia. Assim, optamos pela utilização desta variável de técnica.

Na avaliação pós operatória evidenciou-se radiograficamente discreto aumento do espaço naso-

OPERAÇÃO TIPO "PUSH-BACK" MODIFICADA, PARA A PREVENÇÃO DA INSUFICIÊNCIA VELO-FARÍNGEA, NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIAS ORTOGNÁTICAS DA MAXILA

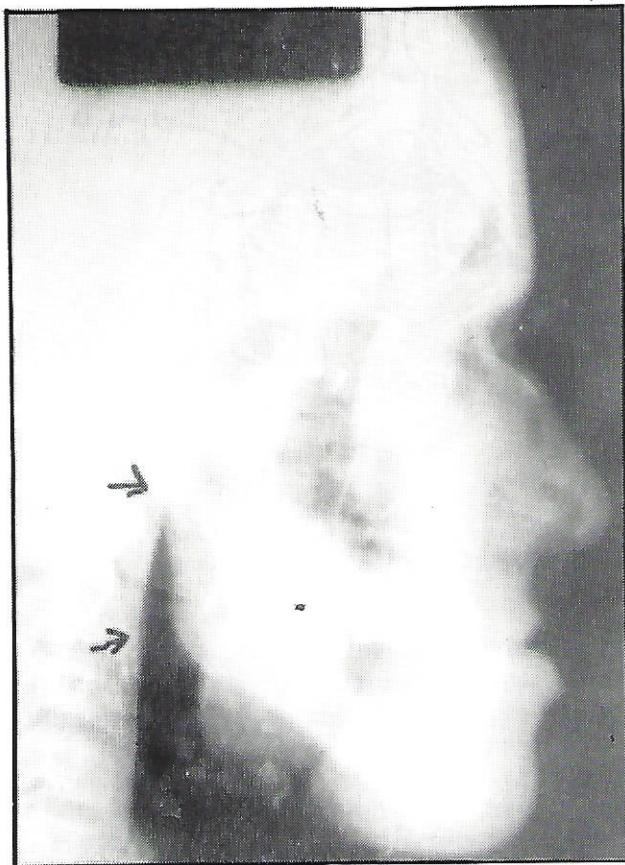


Fig. 6a — Radiografia cefalométrica pré-operatória do paciente M.L.S., observar espaço velofaríngeo, proporção a/b maior que 1.

-faríngeo e significativo aumento do espaço buco-faríngeo (Foto 6b) equilibrando desta forma a razão a/b (análise de Schendel). Pela avaliação clínica observou-se a que os problemas fonéticos constatados pré-operatóriamente, foram minimizados, — havendo a possibilidade destes desaparecerem após uma adaptação funcional, ou mesmo com tratamento foniátrico especializado.

DISCUSSÃO

A técnica apresentada, tem por objectivo evitar ou pelo menos minimizar os possíveis efeitos deletérios na fonação, resultantes do avanço cirúrgico da maxila. Pode ser utilizada principalmente em pacientes portadores de fenda palatina ou naqueles que já apresentem características de hipernasalidade ou mesmo naqueles em que a análise Schen-



Fig. 6b — Radiografia pós-operatória, na qual foi utilizada a técnica modificada, observar o aumento do espaço buco-faríngeo, alterando a relação a/b.

del evidenciou possibilidade de agravamento de hipernasalidade da voz no pós-operatório da cirurgia ortognática.

Para a correção da insuficiência velofaríngea, foram descritas algumas técnicas por Dorrance, Wardil entre outros, citados por Kruger (3). A dissecção cirúrgica para procedimentos de alongamento para trás e o "retalho ilhado" apresentam o inconveniente de produzir muita contracura cicatricial na maxila. Existem fortes evidências a partir de pesquisas e de observações a longo prazo, de que dissecções extensas dos tecidos moles palatinos devem ser evitadas, principalmente em crianças-Kruger (3).

Com esta modificação da técnica de "Push-Back" a osteotomia é executada durante a realização da própria cirurgia ortognática, após o desprendimento da maxila (Figs. 4 e 5).

Este procedimento além de evitar outro acto cirúrgico, permite melhor acesso a porção posterior do palato, facilitando sobremaneira a osteotomia horizontal das lâminas palatinas, evitando incisões amplas no palato mole com os inconvenientes citados por Kruger (3).

Como podemos observar nas Fotos 7a e 7b no caso em que não foi utilizada a técnica constatamos um significativo encerramento do espaço buco-faríngeo, o que em alguns casos pode ser desejado, mas porém em outros pode provocar a acentuação, ou mesmo instalação de hipernasalidade da voz.

Esta técnica além de reduzir os efeitos do

OPERAÇÃO TIPO "PUSH-BACK" MODIFICADA, PARA A PREVENÇÃO DA INSUFICIÊNCIA VELO-FARÍNGEA, NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIAS ORTOGNÁTICAS DA MAXILA



Fig. 7a — Radiografia pré-operatória, observar o espaço velofaríngeo.

avanço cirúrgico da maxila sobre o sistema velofaríngeo, em um único acto cirúrgico, também permite a realização de maiores avanços da maxila, podendo reduzir as possibilidades de recidiva da deformidade, tendo visto que esta libertação, elimina o efeito antagonista ao avanço da maxila exercido pelos músculos inseridos na porção posterior do palato.

É importante frizar que esta técnica não visa solucionar os problemas foniátricos, que sem dúvida nenhuma necessitam de profissionais especializados, vindo apenas a colaborar no tratamento integrado destes pacientes.

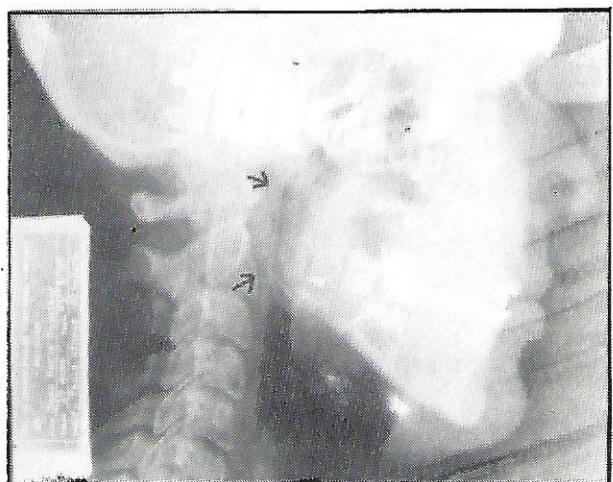


Fig. 7b — Radiografia pós-operatória, num paciente na qual não foi utilizada a técnica, notar diminuição do espaço buco-faríngeo.

BIBLIOGRAFIA

1. BELL, W.H. Surgical correction of Dentofacial Deformities. Philadelphia, W.B. Saunders, 1985. cap. 11, p. 528-30.
2. JABALEY, M.E. & EDGERTON, N.T. Surgical correction of congenital mid face retrusion in presence of mandibular prognathism. *Plastic reconstr. Surg.*, 44: 1-8, 1969.
3. KRUGER, G.O. Cirurgia bucal e maxilo-facial. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1984. cap. 21, p. 316-24.
4. MASON, R.; TURVEY, T.A.; WARREM, D.W. Speech consideration with maxillary advancement procedures. *J. oral Surg.*, 38: 752, 1980.
5. SCHWARZ, C. & GRUNER, E. Logopaedic findings following advancement of the maxilla. *J. maxillofac. Surg.*, 4: 40, 1976.
6. SCHENDEL, S.A., et alii. Velopharyngeal anatomy and maxillary advancement. *J. maxillofac. Surg.*, 7: 116, 1979.