❶ Controle Vertical do Processo Dento Alveolar Com o Uso da Barra Transpalatina

- Jurandir Antonio Barbosa
Pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Odontologia do CPO São Leopoldo Mandic/Campinas/SP
- Carolina Steca Barbosa Caram
Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Odontologia do CPO São Leopoldo Mandic/Campinas/SP
- Ynara Arsati
- Orivaldo Tavano
- Zeferino Y. Miyamura
Professores Doutores do Programa de Pós-Graduação em Odontologia do CPO São Leopoldo Mandic/Campinas/SP

INTRODUÇÃO

Para sermos capazes de adaptar o tratamento ortodôntico ao processo de crescimento, devemos respeitar as relações entre as direções de deslocamento e as diferentes unidades faciais. O movimento da sínfise mandibular relativo ao restante da face é de extrema importância.

Se os fatores de crescimento das fossas mandibulares e dos côndilos forem mantidos em um nível constante, os componentes verticais da maxila mais os processos alveolares superior e inferior, influenciarão fortemente o deslocamento inferior da sínfise mandibular e , com isso, a sua posição antero-posterior. Assim sendo, com o crescimento vertical, tanto da maxila como dos processos alveolares, maiores que o crescimento da fossa mandibular e côndilo, o eixo facial se abrirá, aumentando assim , a altura facial inferior.

A estrutura basal maxilar, segundo STÖCKLI & TEUSCHER[10] cresce verticalmente 0,7mm/ano e o processo dento alveolar maxilar cresce 0,9mm/ano. O uso da BTP nos molares com a finalidade de controle vertical do processo dento alveolar superior, tem sido comumente utilizado. Como resultado há uma efetiva intrusão dos molares, pela pressão que a língua exerce sobre a BTP, consequentemente, o eixo facial tende a fechar, diminuindo o AFAI e mudando espacialmente a mandíbula no sentido anti-horário, proporcionando maior equilíbrio da oclusão e principalmente da face.

CETLIN[1] diz que a BTP para exercer função de intrusão dos molares deve estar afastada do palato.

Segundo ROTH[4,5], para haver intrusão dos molares a BTP deve estar afastada do palato de 6 à 8mm , permitindo pressão da língua contra a BTP.

Para definirmos a distância ideal da alça central ao palato, e desta forma conseguir o movimento de intrusão ou bloqueio do crescimento vertical do processo dento alveolar, devemos observar a impressão desta alça sobre a língua, já que há uma individualidade muito grande nesta pressão, distinta de um indivíduo à outro.

MACNAMARA & BRUDON[3], citam que a alça central da BTP deve estar voltada para mesial, posicionada na região do dorso da língua, proporcionando assim uma maior pressão lingual. Segundo CETLIN[2] , pouca influência mecânica iremos observar em função da direção da alça central para mesial ou para distal, podendo ter apenas uma leve pressão da língua mais para distal ou para mesial, não interferindo no movimento de intrusão dos molares. Sua indicação está em função do desconforto que possa provocar ao paciente, por isso sugerimos utilizar a alça voltada para mesial nos segundo molares superiores.

CASOS CLÍNICOS

Serão apresentados 2 casos clínicos, com resultados mecânicos e de sobreposições.

Caso Clínico nº 1

Paciente F.C.C. , 8 anos, sexo feminino, apresentava uma Classe II Div. 1, sobressaliência de 7mm, mordida aberta anterior . Hábito de sucção de chupeta até 7 anos de idade, deglutição atípica, molares em Cl II, com rotação para mesial de ambos

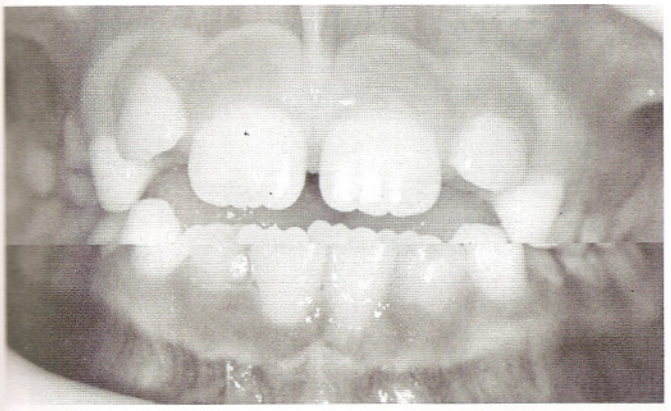


Fig. 1 - Caso clínico nº 1 (inicial).

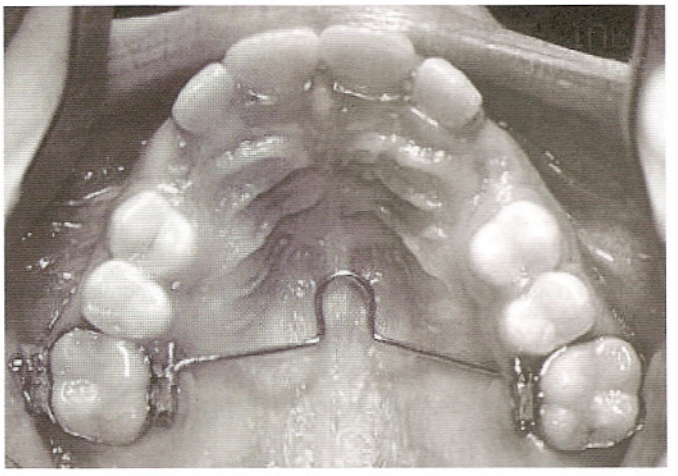


Fig. 2 - Correção da rotação mesial dos molares.

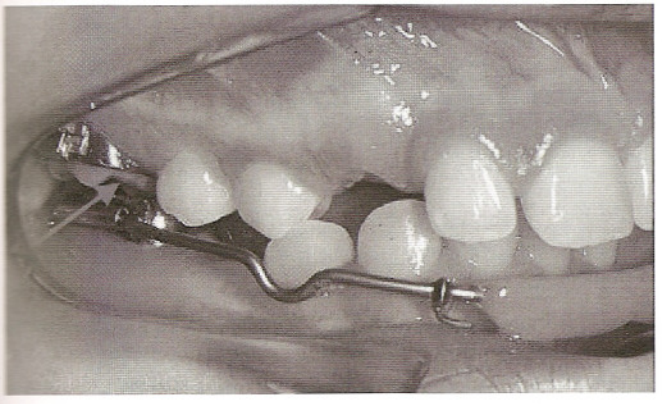


Fig. 3 - A seta mostra a intrusão e a correção da Classe II

Fig. 4 - Visão frontal da correção.

os lados.

Padrão Mesofacial , indice Vert de 0,3, de acordo com os traçados cefalométricos de Ricketts e porcentagem de Jarabak com modificações preconizadas por Suzuki11 com 68,5%.

Mecânica Utilizada:

Barra Transpalatina com a finalidade de expandir e girar os primeiros molares superiores e bloquear o crescimento do processo dentoalveolar no sentido vertical, utilizando a pressão da língua sobre a mesma. A BTP foi usada por um período de 19 meses. A distância da alça central ao palato era de aproximadamente 3mm, o suficiente para provocar a impressão da BTP sobre a língua, demonstrando a pressão exercida.

Resultado Conseguido:

1- Rotação e ganho de espaço no arco

2- Intrusão dos primeiros molares e correção da CL II

3- Rotação da mandíbula no sentido anti-horário com fechamento do eixo facial conforme sobreposição

4- Diminuição da sobressaliência com fechamento da mordida aberta, através da rotação no sentido anti-horário da mandíbula

5- Alteração do processo dento alveolar na maxila e mudança na posição dos molares.

A BTP provocou a rotação e consequente deslocamento da face vestibular para distal dos primeiros molares superiores, com consequente ganho de espaço, assim como bloqueou o crescimento do processo dentoalveolar no sentido vertical, dando como resultado a intrusão dos molares, observado pela distância do plano palatal até a cuspide mesial do primeiro molar, diminuída em 2mm na 2a telerradiografia.

Caso Clínico nº 2

Paciente M. B. , 9 anos, sexo feminino. CL II Div 1, subdivisão lado direito, mordida cruzada posterior lado direito, mordia aberta anterior, hábito de sucção de chupeta até o momento e deglutição atípica. Primeiros molares superiores com rotação mesial, padrão Mesofacial , com índice Vert de +0,80, segundo Ricketts, e porcentagem de Jarabak com modificações de Suzuki11.

Mecânia Utilizada

Barra Transpalatina com a finalidade de expandir, rotar e intruir os primeiros molares superiores, bloqueando o crescimento do processo dento alveolar . A BTP foi utilizada por 23 meses.

Resultado Conseguido:

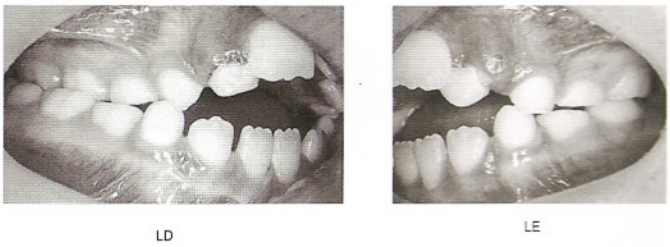
1 - Descruzamento da mordida

2 - Rotação e distalização da face vestibular dos primeiros molares

3 - Intrusão dos primeiros molares superiores, observado pela distância do plano palatal até a cúspide mesial dos molares diminuindo em 2mm na 2a telerradiografia

4 - Giro da mandíbula no sentido anti-horário, diminuindo a sobressaliência e mordida aberta, comprovado pelo fechamento do eixo facial. Alteração esquelética na maxila com deslocamento da mandíbula e mudança na posição dos dentes

5 - Modificações no processo dento alveolar com consequente mudança na posição dos molares são mostrados.



LD LE

Fig. 5 - LD - Cl. II e mordida cruzada - LE - Cl.I com mordida aberta anterior

Fig. 7 - Resultado 1.

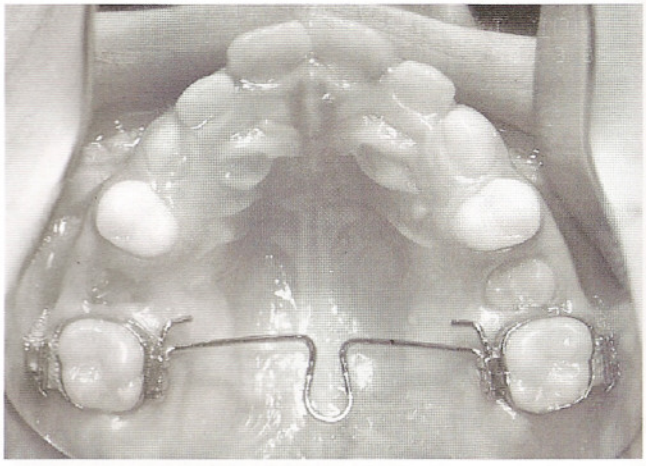
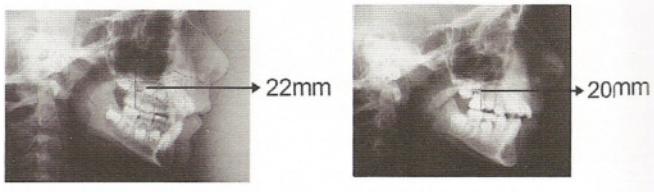


Fig. 6 - Rotação dos molares com o uso da BTP.



antes Pós BTP

Fig. Fig. 8 - Telerradiografia (antes e depois), mostrando a intrusão de 2mm dos molares

CONCLUSÕES

A Barra Transpalatina provocou a expansão do arco, rotacionou os molares e bloqueou o crescimento vertical do processo dentoalveolar, pela pressão que a língua exerceu sobre a BTP, demonstrado pela posição mais superior do molar na telerradiografia final e também pela sobreposição e rotação da mandíbula no sentido anti-horário, melhorando a sobressaliência e mordida aberta.

RESUMO

Na maioria dos pacientes na fase de dentição mista, com algum grau de mordida aberta e deglutição atípica, observamos que o processo dento alveolar superior está aumentando no sentido vertical.

O uso da BTP nos molares superiores nestes casos, com a alça central, baixa o suficiente para exercer alguma pressão sobre o dorso da língua durante a deglutição, tem-se mostrado de grande valia, notando-se um movimento de intrusão efetivo dos molares, resultado da restrição do crescimento do processo dento alveolar no sentido vertical, alterações ortopédicas e alteração no eixo de crescimento com rotação da mandíbula no sentido anti-horário.

Unitermos: Controle Vertical; Processo Dento Alveolar; Barra Transpalatina; Intrusão; Maloclusão de Classe II.

SUMMARY

Most of pacients in mixed dentition, with some open bite degree and atypical deglutition, we notice that the upper dento-alveolar process is increasing to the vertical side.

The BTP use on the upper molar in these situations, with the central arch, low enough to make some pressure on the tongue during the deglutition. This system has been aproved as a molar intrusion movement. Can be noticed as a result the restriction of dento alveolar process grown to the vertical side, orthopedic and jaw axes rotation grown in the horizontal direction changings.

Uniterms: Vertical Control; Dento alveolar Process; Transpalatal Arch; Intrusion; Class II maloclusion.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01- CETLIN, N. M, HOEVE, A. T. - Nonextraction treatment. J. Clin. Orthod., v.17,n.6,p.396-413,Jun.,1.983.

02- CETLIN, N.M. - Comunicação Pessoal - Curso de Ortodontia do Grupo Straight Wire em S.Paulo, 1998.

03- McNAMARA, J. A. e BRUDON, W. L. - Orthodontic Treatment in the mixed Dentition, Needham Press, Ann Arbor, Cap.10:179-192,1.994.

04- ROTH, R. H. - Mecanica de tratamiento para el aparato de alambre recto. IN:GRABER, T.M., SWAIN, B.F. Ortodoncia-principios generales y tecnicas. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, p.763-825, cap.11, 1.988.

05- ROTH, R.H. - Mecânica de Tratamento para o Aparelho Straight Wire - IN : GRABER, T.M. & VANARSDALL, R.L. - Editora Guanabara Koogan - p.636-660, cap.12, 1996.

06- STÖCHLI, P.W. & TEUSCHER, U.M. - Ortopedia combinada con activador y casquete. IN:GRABER, T. M., SWAIN, B Ortodoncia-principios generales. F. y tecnicas. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, p.464-553, cap.7, 1.988.

07- STÖCKLI , P.W. & TEUSCHER, U.M. - Ortopedia combinada com Ativador e Extrabucal, IN : GRABER, T.M. & VANARSDALL, R.L.- Ortodontia-Princípios e Técnicas Atuais, Brasil-Editora Guanabara Koogan S.A., p.400-465, cap. 8, 1996.

08 - SUZUKI, H. - Avaliação cefalométrica da tendência da direção de crescimento da face, em posição natural da cabeça e horizontal verdadeira. Tese mestrado U.C.C.B. - Campinas - 2001.