
**FECHAMENTO DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR COM
USO DE MINI-IMPLANTES: RELATO DE UM CASO
CLÍNICO**
**ANTERIOR OPEN BITE CLOSURE WITH THE USE OF
MINI-IMPLANTS: REPORT OF A CLINICAL CASE**

FABRÍCIO PINELLI VALARELLI¹
CLAUDIA AMANDA MARTELI²
HEDIBERTON ALVES DE AGUIAR²
JULIANA VOLPATO CURI PACCINI³
RODRIGO HERMONT CANÇADO¹
KARINA MARIA SALVATORE DE FREITAS¹

RESUMO: Na ortodontia contemporânea é cada vez mais comum o ortodontista realizar tratamentos compensatórios, nos quais há necessidade de usar uma mecânica eficiente para a correção da má-oclusão do paciente. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de simples solução, pois a paciente era jovem e não havia comprometimento esquelético. Porém seu hábito inicialmente de sucção digital que depois foi trocado pelo hábito de onicofagia estendeu o tempo de tratamento, correndo o risco do caso se tornar esquelético pela maturação óssea.

Palavras-chave: mordida aberta anterior, onicofagia, movimentação dentária.

ABSTRACT: In contemporary orthodontics is increasingly common orthodontists perform compensatory treatments, where there is need to use a mechanical efficiency for the correction of malocclusion patient. The objective of this study is to report a case of simple solution, because the patient was young and had not compromised skeletal. But his habit of sucking initially that later was replaced by the habit of onychophagy, extended treatment time, running the risk of becoming the case for skeletal maturation.

Key-words: anterior open bite, onychophagy, tooth movement.

¹Professores do Curso de Mestrado em Ortodontia da Faculdade Ingá, Maringá-PR. Rua Manoel Pereira Rolla, 12-75 apto 503, Cep 17012-190, Bauru-SP, e-mail: fabriciovalarelli@uol.com.br

²Especialista em Ortodontia pela FacSete, SOEP, Porto Velho-RO

³Mestre em Ortodontia pela UNICID, São Paulo-SP

INTRODUÇÃO

O tratamento da mordida aberta anterior na dentadura permanente é um dos grandes desafios da ortodontia, pois, além da mecânica ortodôntica ser de difícil realização ela não se simplifica em corrigir somente o problema funcional, mais sim, em restabelecer o bom funcionamento do sistema estomatognático, como também, devolver satisfatoriamente a estética facial do paciente de forma que os resultados finais sejam estáveis (JANSON et al., 2003; KIM et al., 2000; LOPEZ-GAVITO et al., 1985).

Alguns protocolos de tratamento têm sido relatados na literatura em relação à correção da mordida aberta anterior e sua estabilidade. Dentre eles se destacam as extrações dentárias e a utilização de ancoragem absoluta para intrusão de dentes posteriores. Além disso, algumas estratégias podem ser utilizadas durante a mecânica ortodôntica como: a colagem diferenciada dos acessórios nos dentes anteriores, uso da grade palatina fixa ou esporões colados na palatina, tanto dos incisivos superiores, quanto os incisivos inferiores e a utilização dos elásticos intermaxilares na região anterior (DE FREITAS et al., 2004; FERES, 1986; LOPEZ, 2007; MARTINA, 1990).

O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de simples solução, porem foi necessário associar uma quantidade maior de aparatologia ortodôntica fixa, como estratégia para favorecer e proporcionar uma maior estabilidade dentária ao tratamento de uma má oclusão de mordida aberta em uma paciente jovem com o hábito de onicofagia.

RELATO DE CASO CLÍNICO

A paciente T.M.T, 11 anos e 10 meses, compareceu à clínica de pós-graduação para tratamento ortodôntico, apresentando como queixa principal a falta de contato entre os dentes anteriores. Na anamnese os seus responsáveis relataram que a paciente chupou dedo até os 7 anos de idade.

EXAMES CLÍNICOS INICIAIS

No exame clínico extrabucal foi observado que a paciente apresentava padrão da face suavemente vertical, lábios com selamento forçado e perfil convexo.



Figura 1-Fotos iniciais extrabucal

Ao exame clínico intrabucal foi diagnosticado uma má oclusão de Classe I com mordida aberta anterior de 4mm, linhas médias dentárias coincidentes entre si e com o plano sagital mediano. Os tecidos moles intrabucais apresentavam-se com aspecto de normalidade.



Figura 2 (A,B e C)-Fotos iniciais intrabucal



Figura 3-Fotos oclusais iniciais

Na radiografia panorâmica foi possível observar estruturas ósseas e adjacentes dentro do padrão de normalidade com os segundos molares superiores em fase inicial de erupção e os segundo molares inferiores já irrompido na cavidade bucal e em processo de término de rizogênese.

Observou-se também, que o primeiro molar inferior direito apresentava uma restauração extensa e profunda de material restaurador não metálico sem o comprometimento da integridade pulpar.



Figura 4 - Panorâmica inicial

PLANO E SEQUÊNCIA DE TRATAMENTO

Mediante as características encontradas nos exames iniciais da paciente T.M.T., o tratamento foi iniciado com as extrações dos quatro primeiros pré-molares. Foram utilizados acessórios ortodônticos da prescrição Roth, canaleta 0,022” posicionados diferenciadamente mais para a cervical dos dentes anteriores. Após a colagem dos bráquetes ortodônticos foi instalada uma grade palatina fixa com o propósito de aumentar a eficiência da mecânica ortodôntica de fechamento da mordida aberta na região anterior.

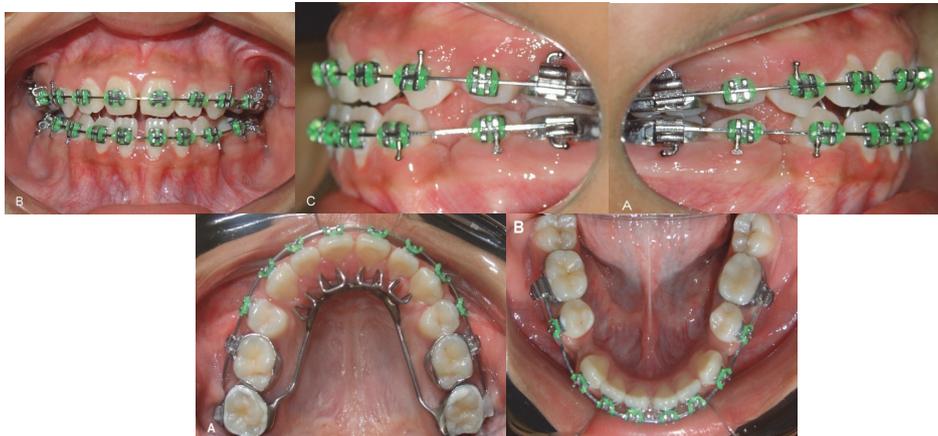


Figura 5-Fotos mostram fase de alinhamento e nivelamento após as extrações, e a instalação da grade palatina fixa

As fases de alinhamento e nivelamento evoluíram mediante os fios: .014", .016", .018" e .019 x .025" de NiTi. A retração dos dentes anteriores e o consequente fechamento dos espaços das extrações ocorreram pela inserção de elástico em cadeia de molar a molar no fio 0,019" x 0,025" de aço associados ao elástico de Classe II (3/16" de força média) utilizados por 20h/dia. Após o fechamento dos espaços, o trespasse vertical na região anterior ainda era negativo.



Figura 6-Uso do elástico corrente finalizando a retração da bateria anterior

Mediante essa situação decidiu-se pela instalação de mini-implantes ortodônticos para ancoragem e intrusão dos molares superiores. Nessa fase, realizou-se a colagem dos esporões nas faces palatinas e linguais dos incisivos superiores e inferiores, respectivamente. Após a intrusão dos molares foram utilizados fios .017 X .025" de TMA com alças de extrusão na região anterossuperior e inferior associados a elásticos de intercuspidação (3,16" de força média).

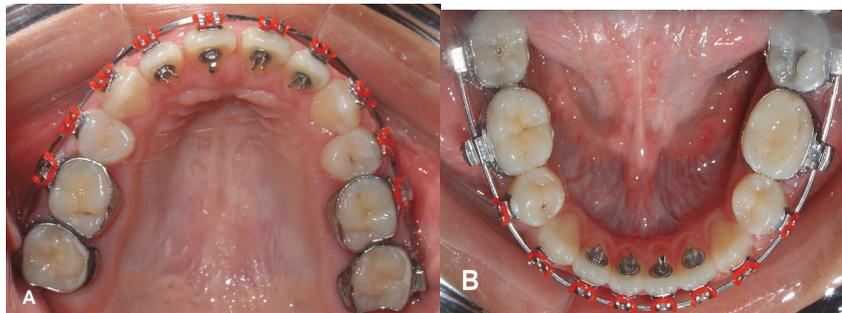


Figura 7(A e B)-Fechamento total dos espaços e a instalação dos esporões inferior e superior.

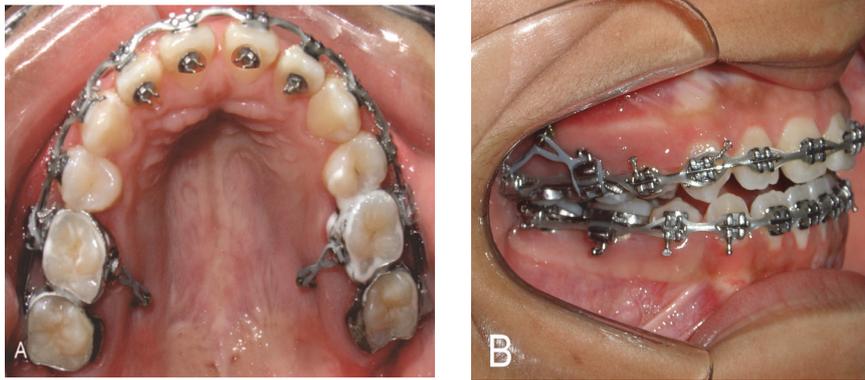


Figura 8(A e B) Figura A mostra a instalação de mini-implantes no palato e figura B por vestibular

Após a intrusão dos molares foram utilizados fios .017 X .025” de TMA com alças de extrusão na região anterossuperior e inferior associados a elásticos de intercuspidação (3,16” de força média).



Figura 9-Ganchos Kobayashi nos incisivos centrais superior, inferior e caninos superior para colocação dos elásticos, finalizando o fechamento da mordida aberta anterior e iniciando a intercuspidação

Mesmo utilizando de todas as mecânicas favoráveis para o fechamento da mordida aberta, o problema ainda perdurava. O hábito onicofágico adquirido pela paciente durante o tratamento estava prejudicando a eficiência das mecânicas empregadas, nos meses em que a paciente parava de roer as unhas a mordida fechava, porém quando ele readquiria o hábito o trespassse vertical anterior voltava a ficar negativo. Para auxiliar o tratamento a paciente foi orientada e encaminhada para avaliação psicológica com o intuito de tratar o hábito deletério.



Figura 10- Mãos evidenciam os hábitos de onicofagia e sucção digital

Após sessenta dias de efetiva colaboração da paciente sem roer unhas o objetivo da mecânica foi atingindo e a mordida aberta foi fechada. Ao remover o aparelho foi instalada na paciente uma placa de Hawley na arcada superior e fixado uma contenção 3x3 na arcada inferior.



Figura 11-Fotos extrabuciais finais



Figura 12-Fotos Intrabuciais finais mostrando o trespasse vertical positivo.

DISCUSSÃO

As formas de tratamento da mordida aberta anterior são corriqueiramente objeto de estudo na ortodontia, sendo comumente encontrados na literatura inúmeros protocolos de tratamento para solucionar o problema desta má oclusão. Dentre os vários fatores a serem observados para a escolha da conduta clínica, a colaboração do paciente é sem dúvida um fator indispensável para a obtenção do sucesso do tratamento, sendo assim a abordagem terapêutica deve ser interdisciplinar que englobe não só o controle mecânico do processo, mas também, o controle psicológico, fonoaudiólogo, entre outros, a fim de proporcionar um atendimento multidisciplinar ao paciente.

As mecânicas envolvendo extrações de quatro primeiros pré-molares são importantes aliada na correção da mordida aberta anterior, De Freitas et al., (2004) amplamente indicadas para pacientes com perfil facial convexo, onde a retração dos dentes anteriores favorece o fechamento da mordida aberta através do princípio de ponte levadiça (drawbridge). Onde ocorre uma retração dos dentes anteriores que favorece o fechamento da mordida anterior, juntamente com a lingualização dos incisivos superiores e inferiores (JANSON et al., 2006; KATSAROS; BERG, 1993).

Objetivando auxiliar e aumentar à eficiência da mecânica de fechamento da mordida aberta, a literatura recomenda a utilização da grade palatina fixa, sendo este, um aparelho passivo que não exerce força sobre as estruturas dentárias, funcionando como um obstáculo mecânico, sendo sua utilização essencial para impedir a interposição lingual e

proporcionar um desenvolvimento dos processos alveolares (MUCHA, 1997; ALMEIDA, 1998; SILVA FILHO, 2001).

A intrusão de molares superiores com o uso de mini-implantes como mecânica auxiliar do fechamento de mordida anterior, recentemente vem sendo utilizado para diminuir a colaboração do paciente em relação ao tratamento e para obter um previsível resultado oclusal. Esta terapêutica teve grande valia no tratamento do caso clínico acima citado, devido à condição de não colaboração da paciente no uso dos elásticos e da permanência do hábito onicofágico. No ato de instalação dos mini-implantes houve a remoção da grade palatina fixa e a colagem dos esporões linguais para diminuir a interposição lingual durante o tratamento.

O resultado do tratamento interdisciplinar realizado na paciente acima citado demonstra como a colaboração do paciente é uma peça indispensável para obtenção de uma boa finalização ortodôntica, principalmente nos casos onde hábitos deletérios estão presentes. A literatura tem evidenciado que a onicofagia é o hábito mais prevalente na infância e entre jovens adultos (aproximadamente 27,8% dos hábitos pesquisados em uma população de 1118 indivíduos com faixa etária entre 11 e 20 anos). O profissional frente a esta situação deverá avaliar cuidadosamente as condutas a serem realizadas, pois uma variedade de aparatologia ortodôntica como citada anteriormente poderá ser utilizada como estratégia de tratamento.

Para se obter os dados cefalométricos e avaliação dos efeitos do tratamento, foi utilizado o programa Dolphin, nas telas inicial e final, a fim de se quantificar as medidas das alterações ocorridas no decorrer do tratamento.

**QUADRO COMPARATIVO DAS ANÁLISES CEFALOMÉTRICAS
INICIAIS E FINAIS**

Componente Maxilar		
	Inicial	Final
SNA (°)	82.9	81.7
Co-A (mm)	73.7	76.7
Componente Mandibular		
SNB (°)	76.1	78.5
Co-Gn (mm)	93.2	101.5
Relação entre Maxila e Mandíbula		
ANB (°)	6.8	3.3
Wits (mm)	2.8	0.9
Componente Vertical		
FMA (°)	28.9	24.0
SN.GoGn (°)	33.7	31.7
SN.Ocl (°)	18.2	14.6
AFAI (mm)	58.2	61.4
Componente Dentoalveolar Superior		
IS.PP (°)	26.2	19.5
IS-NA (mm)	3.8	2.9
IS-PP (mm)	22.9	25.7
MS-PT Vertical (mm)	14.8	24.7
MS-PP (mm)	17.0	20.9
MS.SN (°)	71.8	81.1
Componente Dentoalveolar Inferior		
IMPA(L1-MP) (°)	35.0	21.5
II-NB (mm)	8.1	5.0
II-GoMe (mm)	28.5	35.0
MI-Sínfise (mm)	12.7	11.3
MI-GoMe (mm)	22.4	24.0
MI.-GoMe (°)	71.6	74.1
Relações Dentárias		
Sobressaliência (mm)	3.5	2.2
Sobremordida (mm)	-3.7	1.5
Perfil Tegumentar		
LI-Linha E (mm)	2.1	0.9
LS-Linha E (mm)	1.7	-1.9
ANL (°)	-0.0	-3.0
Ângulo Nasolabial (°)	110.5	115.9

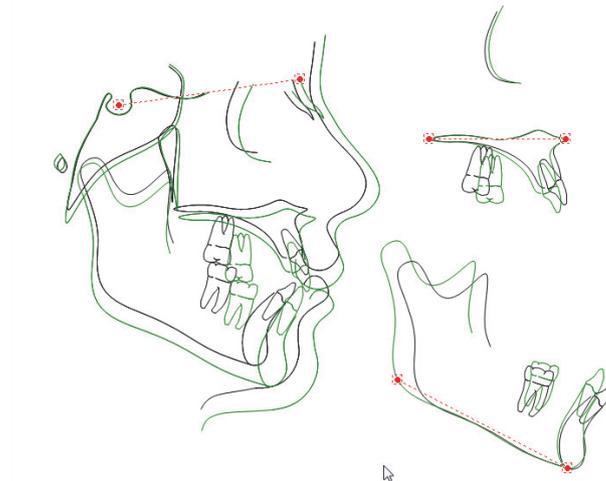


Figura 13- Sobreposição dos traçados inicial (preto) e final (verde)

Avaliando a cefalometria das radiografias iniciais e finais observa-se que houve poucas alterações nos componentes maxilar e mandibular, visto que, o tratamento escolhido para resolver o problema da paciente não é capaz de causar alterações nestas estruturas, muitas dessas alterações cefalométricas se dá pelo crescimento da paciente durante o tratamento.

Observa-se que os incisivos superiores extruíram significativamente, lingualizaram e retruíram, muito provavelmente devido à mecânica empregada. Utilizando o princípio de “drawbridge” (ponte levadiça), onde a retração dos dentes anteriores induz ao fechamento da mordida aberta, havendo lingualização dos incisivos superiores e inferiores, com uma menor extrusão, se comparada ao fechamento da mordida aberta anterior sem extração (JANSON et al., 2006; KATSAROS; BERG, 1993).

Houve certa restrição do desenvolvimento dos molares, por causa da ação de intrusão dos mesmos, o que favoreceu girar o plano oclusal superior no sentido horário e inferior no sentido anti-horário, provocando o fechamento da mordida aberta anterior e a melhora do selamento labial, deixando o perfil mais suave, ou seja, menos convexo.

CONCLUSÃO

O prognóstico final do tratamento é ruim, pois o resultado final é instável em virtude do hábito ainda não ter sido removido. A paciente

recebeu orientações durante e após o tratamento para receber acompanhamento psicológico objetivando assim a perda do hábito de onicofagia.

REFERÊNCIAS

MUCHA, J.N. et al. **Grampos e placas ortodônticas**: introdução à técnica básica de laboratório. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

ALMEIDA, R.R. Mordida aberta anterior: considerações e apresentação de um caso clínico. **Dental Press Ortod Ortop Facial**, v.3, n.2, p.17-30, 1998.

DE FREITAS et al. Long-term stability of anterior open bite extraction treatment in the permanent dentition. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.125, n.1, p.78-87, 2004.

DE FREITAS, M.R. et al. Long-term stability of anterior open bite extraction treatment in the permanent dentition. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.125, n.1, p.78-87, 2004.

FERES, M.A.L.O. v. 19, n. 1/2, p. 34-43, 1986. Tratamento ortodôntico com extração dos primeiros molares. **Ortodontia**, v.19, n.1/2, p.34-43, 1986.

JANSON, G. et al. Stability of anterior open-bite extraction and nonextraction treatment in the permanent dentition. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.129, n.6, p.768-74, 2006.

JANSON, G. et al. Stability of anterior open bite nonextraction treatment in the permanent dentition. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.124, n.3, p.265-76; quiz 340, 2003.

KATSAROS, C.; BERG, R. Anterior open bite malocclusion: a follow-up study of orthodontic treatment effects. **Eur J Orthod**, v.15, n.4, p.273-80, 1993.

KIM, Y.H. et al. Stability of anterior open bite correction with multiloop edgewise archwire therapy: A cephalometric follow-up study. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.118, n.1, p.43-54, 2000.

LOPEZ-GAVITO, G. et al. Anterior open-bite malocclusion: a longitudinal 10-year postretention evaluation of orthodontically treated patients. **Am J Orthod**, v.87, n.3, p.175-86, 1985.

LOPEZ, A.C.P.D.S., J.E.P.; ANDRADE JR, P. Tratamento da mordida aberta anterior em adultos por meio de extração dos primeiros molares permanentes: caso clínico. **Rev Clin Ortodon Dental Press**, v.6, n.2, 2007.

MARTINA, R.L.A.; MICHELOTTI, A. Class I malocclusion with severe open bite skeletal pattern treatment. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.97, n.5, p.363-73, 1990.

SILVA FILHO, O.G. **Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial**, v.6, n.6, p.67-75, 2001.

Enviado em: setembro de 2013

Revisado e Aceito: novembro de 2013