

# Mordida aberta posterior bilateral tratado com autoligado

Bilateral posterior open bite treated with self-ligation

Gisele Teixeira Moreira Cheberle<sup>1</sup>, Emne Hammoud Gumieiro<sup>2</sup>,  
Regina Ascensão Pequeneza<sup>3</sup>, Renato Castro de Almeida<sup>4</sup>

PERÍODO 15/09/2015 A 20/08/2017

## Resumo

Atualmente, um dos principais motivos do tratamento ortodôntico é a harmonia facial. Nesse sentido, os tratamentos, que antigamente, eram focados na posição dentária, agora têm como um dos objetivos melhorar a estética facial. Com isso, existe hoje, um grande número de pessoas com problemas respiratórios que, na maioria das vezes, alteram o desenvolvimento dos maxilares com consequente alteração no posicionamento dos dentes. Esse desequilíbrio, pode estar associada a desvio de septo, polipos, hipertrofia de amídalas, adenoide, rinite e outros fatores que alteram a respiração do indivíduo. Por fim, o objetivo principal desse caso clínico é mostrar que apesar do fenótipo hiperdivergente retrognata do paciente, conseguimos alcançar um resultado estético favorável e, consequentemente, melhorar a respiração do paciente e sua qualidade de vida.

**palavras-chave** – tratamento ortodôntico; mordida aberta; mordida cruzada; hiperdivergente.

## Abstract

Currently, one of the main reasons of orthodontic treatment is facial harmony. In this sense, treatments, which, in the past, focused on the dental position, now have as one of the objectives improve facial aesthetics. With this, today, there is a large number of people with breathing problems that, in most cases, alter the development of the jaws with consequent change in tooth positioning. This imbalance may be associated with deviated from the septum, polyps, hypertrophy of amídalas, adenoid, rhinitis and other factors that alter the individual's breathing. Finally, the main objective of this clinical case is to show that despite the patient's hyperdivergent phenotype retrognata from de patient, it can achieve a favorable aesthetic result and, consequently, improve the patient's breathing and quality of life.

**key-words** – orthodontic treatment; open bite; cross bite; hyperdivergent.

<sup>1</sup>Especialista em Ortodontia – Sociedade Paulista de Ortodontia

<sup>2</sup>Especialista em Ortodontia – C.F.O; Doutora em Ciências da Saúde – UNIFESP

<sup>3</sup>Especialista em Ortodontia – C.F.O; Mestra em Ortodontia – Universidade Camilo Castelo Branco

<sup>4</sup>Doutor em Ortodontia – Unicamp; Coordenador do curso de especialização em Ortodontia – Sociedade Paulista de Ortodontia

## Introdução

No tratamento de mordida aberta e cruzada posterior em pacientes hiperdivergentes, a literatura mostra que nestes casos o prognóstico estético é desfavorável. Mas neste caso clínico, obtivemos um resultado estético favorável com o uso de aparelho autoligado da Morelle.

Os aparelhos autoligados, apesar de descritos a várias décadas atrás, têm obtido popularidade nos últimos dez anos. Algumas vantagens atribuídas a estes aparelhos são: a eliminação dos módulos elastométricos; redução do atrito, permitindo a aplicação de forças mais leves e resultando em menos efeitos colaterais; diminuição do risco de contaminação cruzada; menor risco de descalcificação do esmalte, menor tempo de inserção do arco com conseqüente menor tempo de cadeira; tratamento mais rápido, menor dor e menor número de consultas.

Indivíduos com fenótipo facial hiperdivergentes apresentam características faciais peculiares. Verticalmente apresentam:

- a)** Excessiva altura facial anterior e inferior;
- b)** Falta de altura facial posterior (pela falta de altura dos processos alveolares posteriores inferiores e do ramo mandibular);
- c)** Ângulo goniáco aperto;
- d)** Rotação mandibular (horário em indivíduos retrognatas e anti-horárias em indivíduos prognatas);
- e)** Plano inclinado anteriormente para baixo;
- f)** Sínfise mentoniana aumentada e fina;
- g)** Ossos corticais delgados, tanto na maxila como na mandíbula e;
- h)** Incompetência labial. <sup>4</sup>

Transversalmente, as arcadas apresentam-se significativamente mais estreitas em pacientes hiperdivergentes, especialmente a maxilar, seja por sua própria anatomia como também por importantes alterações funcionais. A deficiência das funções respiratórias e mastigatórias provoca incorreto posicionamento da língua e falta de estímulo oclusal transversal dos molares inferiores nos molares superiores. <sup>4</sup>

As características faciais são conseqüências de alterações genéticas, ambientais e estéticas. Funcionalmente, pode-se correlacionar as características faciais de indivíduos hiperdivergentes com a postura inadequada de cabeça e mandíbula, com vias aéreas superiores alteradas (ou obstruídas) e com a potência muscular mastigatória diminuída. <sup>4</sup>

Paciente com 12 anos e 7 meses de idade, sexo masculino, compareceu trazido pela mãe, à clínica de ortodontia da sociedade paulista de ortodontia, queixando-se de dentes tortos. Após anamnese e exame clínico, foram realizados procedimentos preventivos de rotina, sendo diagnosticada a presença de mordida cruzada na região posterior.

No exame extra bucal foi observado incompetência do selamento labial, linha do queixo e pescoço diminuída e um perfil convexo.

No exame intrabucal, observou-se apinhamento grave, linha média superior desviada para a direita, atresia maxilar, mordida cruzada posterior, sobremordida profunda com trespasse horizontal de mm, canino superior direito e segundo pré molar superior esquerdo ectópico. Somente os segundos molares do lado esquerdo em erupção.

Na avaliação radiográfica observou-se os demais molares em formação, reabsorção radicular do canino inferior esquerdo.

Na análise cefalométrica segundo os valores dos pacientes na tabela, houve uma melhora no paciente.

Paciente com padrão hiperdivergente, má oclusão esquelética de classe II, incisivo superior protruído e incisivo inferior protruído em suas bases ósseas. Relação molar de classe I do lado direito e de classe II do lado esquerdo.

**TABELA I**

Fatores	INICIAL	05/08/2017	12/05/2018
<b>SNGN</b>	<b>77.70°</b>	<b>77.67°</b>	<b>77.62°</b>
SN OCL	28.15°	29.81°	32.03°
<b>SN GOME</b>	<b>54.02</b>	<b>53.09°</b>	<b>51.27°</b>
GOGN OCL	23.26°	21.47°	16.99°
<b>FMA</b>	<b>46.78°</b>	<b>45.35°</b>	<b>45.85°</b>

### Descrição do tratamento

Optou-se neste caso por um tratamento ortodôntico compensatório ao invés de cirúrgico com aparelho autoligado interativo da Morelli.

De início houve a extração dos primeiros pré molares superiores e inferiores, gerando espaço para o correto alinhamento e nivelamento dos dentes superiores e inferiores.

Iniciou-se o tratamento com a cimentação das bandas nos primeiros molares superiores e inferiores e tubos nos segundos molares superiores e inferiores.

A sequência de fio utilizada foi:

- 0.14 termo ativado da orthometric superior e inferior;
- 0.16 termo ativado da orthometric superior e inferior;
- 0.18 termo ativado da orthometric superior e inferior;
- 0.16 x 0.22 termo ativado da orthometric superior e inferior;
- 0.20 aço diagramado superior e inferior;
- 0.17 x 0.25 diagramado aço superior e inferior;
- 0.19 x 0.25 diagramado aço superior e inferior;
- Braided 0.19 x 0.25

Arco de Hawley superior e contenção 3x3 inferior.

Foi utilizado já no fio 0.16 elástico classe II de um lado e classe III do outro para correção da linha média.

A partir do fio 0.18 termo foi utilizado elástico classe II 200 gr. trocando a cada 3 dias. Para a correção da mordida cruzada foi colado botões na região palatina do 25 e 26, 15,16 e foi usado elástico 3/16 médio com troca a cada 24 horas, com uso contínuo.

O elástico de classe II foi utilizado até o fio 0.19 x 0.25 diagramado. Usando uma força de 250 gr.

## Discussão

O paciente hiperdivergente tem um prognóstico estético desfavorável, mas neste caso, conseguimos melhorar esteticamente o paciente.

Não podemos definir este padrão pela relação molar, embora os indivíduos hiperdivergentes apresentem geralmente uma má oclusão de classe II, clinicamente a relação sagital dos molares pode ser de classe I ou III.

A variação no trepasse vertical é muito grande, podendo ir de expressiva mordida aberta a uma mordida profunda.

A etiologia do hiperdivergente é multifatorial com forte denominancia genética.

O ambiente influencia os fatores neuromusculares consequentemente as estruturas faciais e a posição e relação dos dentes.

Fatores ambientais e influencias neuromusculares afetam a respiração bucal com a posição alterada da língua, posição alterada da cabeça o que irá causar um excesso na altura facial inferior.

Esses indivíduos respiram principalmente pela boca. A respiração bucal é o fator etiológico mais significativo. A genética determina o padrão facial.

Quando falamos no excesso na altura facial anterior inferior, parece obvio que o tipo facial destinado a desenvolver essa discrepância sob a presença de fatores ambientais e neuromusculares predisponentes é o dolicofacial.

Em norma frontal o nariz é longo e tem base estreita, a área zigomática é plana e o terço inferior da face é longo e desproporcional ao terço médio. Esse excesso de terço inferior essência dessa doença, impede o selamento, labial passivo, obriga a contração do músculo mentoniano para o selamento labial.

A mordida aberta no padrão hiperdivergente é exceção, é mais comum sobremordida profunda.

Apenas nos pacientes face longa com relação molar classe II é que a mordida cruzada posterior pode significar atresia maxilar verdadeira. Essa atresia dos arcos pode provocar apinhamento.

Os indivíduos hiperdivergentes são absolutamente diferentes dos demais por uma característica: impossibilidade de selamento labial determinada por excesso na altura facial anterior (FAAI).

Isso é muito significativo por isso confere uma desarmonia ao paciente.

O uso clínico apresentado neste trabalho mostrou a efetividade do tratamento com braquetes autoligado. Para a correção de problemas transversais como a mordida cruzada posterior unilateral.

O uso de elásticos intermaxilares cruzados, que se estendem da superfície vestibular dos molares superiores a superfícies linguais dos molares inferiores, é um recurso que pode ser utilizado quando existe a necessidade de inclinação dos dentes envolvidos na mordida cruzada de um ou mais dentes.

No caso apresentado os dentes inferiores localizados no lado da mordida cruzada encontram-se com as coroas inclinadas para lingual, necessitando de vestibularização, movimento que foi auxiliado pelo uso de elásticos. Estes elásticos foram utilizados com forças leves, portanto, mais fisiológicos.

O aparelho autoligado utilizado aqui foi a escolha por possuir uma série de vantagens como a eliminação dos módulos elastômetros redução do atrito, permitindo a aplicação de forças mais leves e resultando em menos efeitos colaterais, diminuição do risco de contaminação cruzada, menor risco de descalcificação de esmalte, menor tempo de cadeira, tratamento mais rápido, menor dor e menor número de consultas.

## Conclusão

O caso clínico apresentado e a literatura estudada demonstraram que o emprego do aparelho auto ligado constitui uma alternativa eficaz para a correção de mordida cruzada posterior e realização da expansão lenta dos arcos dentários em pacientes hiperdivergentes.

Demonstrando um resultado rápido e satisfatório através de uma técnica simples e melhorando razoavelmente a estética.

Houve a sensação de que apesar da correção dentária ter sido adequada, o impacto facial, a alteração no padrão de crescimento foi pouca ou nenhuma, resultando numa melhora estética.

## Referências

- 1- Figueredo c, Moura WS. Série de casos clínicos com mordida cruzada posterior tratados com aparelhos autoligados. *Orthod. Sci. Prcat*, 2017; 10(37):88-97. DOI: 10:24077/2017; 1037-01651224.
- 2- Maranhão OBV, Pereira H SG, Jacob H B. Características cefalométricas de indivíduos hiperdivergentes. *Revista Ortodontia SPO 2017/VSON5/Páginas: 47-86*;
- 3- Trevisan AP, Cruz C M, Aguiar A P, Santana A P, Junior C H G. autoligado: Vantagens e desvantagens – Relato de caso clínico. *Revista FAIPE, Cuiabá, v.7, n.1,p.36-42, jan. / jun. 2017. ISSN 2179-9660.*
- 4- Santo M D, Jacob H, Bósio J A. O Desafio do tratamento ortodôntico do paciente com fenótipo facial hiperdivergente. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent. Vol. 70 nº2 São Paulo Abr./Jun. 2016*
- 5- Vieira V D, Lopes A M, Oliveira R C G, Nitrini A T L, Oliveira R C G. O uso de stops em aparelho autoligado *Rev. Uningá Review. V 25 n.1(2016)*
- 6- Silverio, A. et al; Tratamento ortodôntico classe II de Angle: Uma revisão de literatura. *Revista Gestão & Saúde, v.14, n.2, p.33-39, 2016.*
- 7- Renata Castro. *Ver. Dent, Press Orton. Ortop. Facial Vol.14 nº4 Maringá July/Aug.2009*
- 8- Montasser M A, El-Bialy T, Keilig L, Reimann S, Jager A, Bouravil C. Force Loss in archwire- grueded tooth movement of convencional and self-ligating brackets. *Eur J Orthod. 2014 Feb; 36(1):31-8. Doi:10.1093/ejo/cjs 110. Epub 2013 Feb 4.*
- 9- O desfaio do tratamento ortodôntico do paciente com fenótipo facial hiperdivergente. *REV ASSOC PAUL CIR DENT 2016;70(2):204-9*
- 10- Photographic assessment of hyperdivergent skeletal Class II patients / Avaliação fotográfica de pacientes padrão esquelético classe II hiperdivergentes Gomes, Liliâne Rosas; Horta, Karla Orfelina Carpio; Gandini Junior, Luiz Gonzaga; Gonçalves, Marcelo; Gonçalves, João Roberto. *Braz. dent. sci; 18(2): 89-102, 2015. ilus, tab Artigo em Inglês | LILACS, BBO - Odontologia | ID: lil-766800*
- 11- Caso clínico tratado con brackets autoligantes activos / Clinical case treated with an active self-ligating appliance Nuñez Alcántaro, Luis Nelson. *Actas odontol; 12(2): 32-40, dic. 2015. Artigo em Espanhol | LILACS | ID: lil-790152*





