

FACSETE - FACULDADE SETE LAGOAS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA

BLANCARD SANTOS TORRES FILHO

MORDIDA ABERTA ANTERIOR: RELATO DE CASO
CLÍNICO

Recife

2016

BLANCARD SANTOS TORRES FILHO

MORDIDA ABERTA ANTERIOR: RELATO DE CASO CLÍNICO

Monografia apresentada ao Centro de pós-graduação em Odontologia - Recife-PE como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ortodontia.

Orientador: Prof. Dr. Guaracy Fonseca Jr.

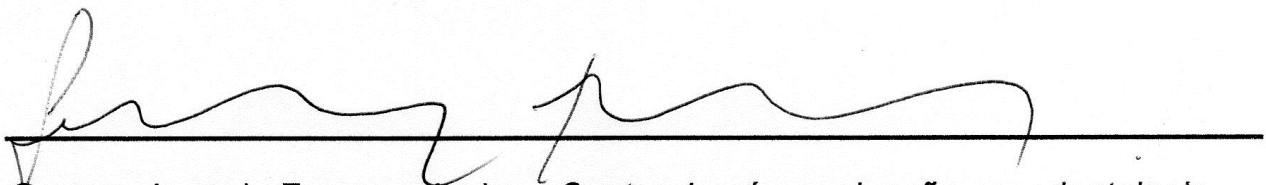
Recife

2016

FACSETE - FACULDADE SETE LAGOAS

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA

Monografia Intitulada “**Mordida aberta anterior: relato de caso clínico**” de autoria do aluno Blancard Santos Torres Filho, aprovada pela banca examinadora constituída pelo seguinte professor:

A handwritten signature in black ink, written over a horizontal line. The signature is cursive and appears to read 'Guaracy Lyra da Fonseca Junior'.

Guaracy Lyra da Fonseca Junior – Centro de pós-graduação em odontologia –
Orientador

RECIFE, 2016

RESUMO

No presente trabalho, os autores fazem uma revisão de literatura sobre mordida aberta anterior abordando definição, etiologia e alguns métodos de tratamento. Apresentam um caso clínico de um paciente do sexo masculino, 27 anos, dólico facial, com mordida aberta anterior e ausência de selamento labial, o qual foi tratado com ortodontia estética, fazendo uso de aparelho lingual superior e brackets cerâmicos estéticos auto ligados inferiores. São descritos e discutidos os procedimentos ortodônticos e exposto o protocolo de tratamento juntamente com o resultado final. O caso foi finalizado sem a necessidade de cirurgia ortognática.

Palavras-chaves: Mordida aberta anterior, Discrepâncias verticais, Diagnóstico, Tratamento.

ABSTRACT

In this study, the authors propose a review of literature on anterior open bite, addressing definition, etiology and a few treatment methods. They present a clinical case of a 27-year-old male patient, dolichofacial, with anterior open bite, and lack of lip closure, which was treated with aesthetic orthodontics, making use of upper lingual braces and lower aesthetic self-ligating ceramic brackets. The orthodontic procedures are described and discussed along with exposure of the treatment protocol and the end result. The case was finalized without the need of orthognathic surgery.

Keywords:

Anterior open bite, Vertical discrepancies, Diagnosis, Treatment .

SUMARIO

2. REVISÃO DE LITERATURA	9
2.1 CAUSAS E CLASSIFICAÇÃO DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR	9
2.2 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR DENTÁRIA X ESQUELÉTICA	10
2.3 ELEMENTOS DE DIAGNÓSTICO PARA MORDIDA ABERTA ANTERIOR	11
2.4 TRATAMENTO DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR	12
2.4.1 Tratamentos funcionais	13
2.4.2 Tratamentos ortodônticos	13
2.4.3 Tratamentos cirúrgicos	14
2.4.4. Contenção e estabilidade da mordida aberta anterior	14
3. CASO CLINICO	16
4. CONCLUSÃO	21
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22
6. ANEXO I	26

1. INTRODUÇÃO

No passado, as más oclusões no sentido ântero-posterior eram o alvo dos pesquisadores, que não atribuíam a devida importância para as discrepâncias verticais e transversais. Porém, nos últimos anos, muitos autores passaram a dar um valor maior às displasias verticais, pois perceberam a interdependência entre as proporções faciais nos três planos de espaço (MOYERS, 1991).

As desarmonias faciais no plano vertical são mais difíceis de ser tratadas e menos estáveis, de acordo com sua gravidade, etiologia e fase que se introduz o tratamento (NIELSEN, 1991). Dentre essas desarmonias, uma das que desafia os profissionais é a mordida aberta anterior. De um modo geral, essa má oclusão acarreta alterações no aspecto estético do indivíduo, dificulta o corte e a apreensão dos alimentos e prejudica a fonação com comprometimento dos fonemas (NGAN, 1997).

A mordida aberta pode ser definida como a má-oclusão em que um ou mais dentes não alcançam o plano oclusal e não estabelece o contato com seus antagonistas (MOYERS, 1991). Passini e Oliveira (2002) acrescentaram à definição de mordida aberta a presença e a quantidade (em mm) desse trespasse vertical negativo, que causa alterações nos movimentos funcionais mandibulares, enquanto Monguilhott et al. (2003) defende que essa abertura pode apresentar tamanhos diferentes.

Segundo Henriques (2000), ela deve ser corrigida o mais precocemente possível proporcionando uma terapêutica mais simples e um prognóstico mais favorável. Porém, quando há envolvimento esquelético em sua composição, sugere a associação de tratamento cirúrgico simultâneo ao tratamento ortodôntico.

Existem diversas formas de tratamentos que podem ser empregados para a correção da mordida aberta. A mesma se apresenta com grande prevalência em pacientes jovens, sendo de fácil solução quando tratada precocemente. Essa má oclusão está relacionada a hábitos deletérios, como sucção de dedo e chupeta, sendo mantida posteriormente pela interposição lingual (BRONZI et al. 2002).

O prognóstico desta má oclusão varia de desfavorável a favorável, dependendo da sua gravidade e da etiologia a ela associada. Para o planejamento do tratamento é necessário um exame detalhado do paciente observando a faixa etária, os fatores predisponentes, com o intuito de tentar eliminar os hábitos deletérios e os funcionais associados ao quadro da má oclusão o mais cedo possível e assim garantir a estabilidade do tratamento (LOPEZ et al., 2007).

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 CAUSAS E CLASSIFICAÇÃO DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR

A etiologia da mordida aberta anterior é multifatorial, podendo ser originada por diversos fatores, a exemplo de hereditariedade, alterações na erupção dentária e perda

precoce de decíduos, hábitos bucais deletérios (sucção de chupeta ou digital), deglutição atípica, interposição lingual, interposição de lábio inferior, tonsilas palatinas hipertróficas, respiração bucal, fonação atípica, entre outros (PASSINI; OLIVEIRA, 2002; ARTICO et al. 2004).

Para Proffit (2002) a mordida aberta é vista na região anterior com maior frequência, principalmente, durante a fase de desenvolvimento, devido aos hábitos nocivos como a sucção de chupeta, do polegar ou de outros dedos.

Guerra e Manganelo (1998) acrescentaram os aspectos de desenvolvimento embrionário durante a instalação da mordida aberta anterior, os quais devem ser considerados observando que existe uma relação direta entre o estágio de desenvolvimento do paciente. A ocorrência de um distúrbio e o nível de severidade da deformidade, enquanto os pesquisadores Abye-Azar e Quéiroz (1996) dividiram os fatores etiológicos em três grupos: fatores hereditários, pré-natais, os quais são divididos em embrionários e maternos e pós-natais, que são extrínsecos e intrínsecos, os quais incluem a perda precoce de dentes decíduos, o que aumenta os riscos de hábitos orais deletérios.

Em se tratando de classificação da mordida aberta, os autores apresentaram diferentes formas de classificar a mordida aberta com o passar dos anos. Segundo Dawson, (1974) elas podiam ser classificadas mediante a amplitude em mínima, que seriam até 1 mm, moderada de 1 a 5mm ou severa, que constitui a má oclusão com mais de 5 mm. Enquanto Richardson (1981) baseou-se na etiologia para classificar como transitória por hábitos, por patologias bucais, por patologias gerais, por padrão de crescimento, e por morfologia de lábios e língua.

Atualmente alguns a classificaram como mordida aberta anterior simples ou dentária, quando há apenas o envolvimento dentário e mordida aberta anterior complexa ou esquelética, quando houver envoltimentos dentário e esquelético associados (BUFORD; NOAR, 2003; RODRIGUES; CASASA, 2005).

2.2 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR DENTÁRIA X ESQUELÉTICA

Proffit (2002) explicou a análise das radiografias cefalométricas, observando as medidas verticais. Se o problema restringiu-se à falha de alguns dentes em encontrar a linha de oclusão, a denominação da condição é mordida aberta dentária. No entanto, quando houve uma desarmonia, principalmente nos componentes esqueléticos da altura

facial anterior (exemplo: altura facial anterior muito curta desproporcionalmente menor que a altura facial posterior), o desenvolvimento vertical dento-alveolar não esteve à altura do padrão morfológico esquelético desejado denominando assim, de mordida aberta esquelética.

Burford e Noar (2003) concordaram que a mordida aberta possui um modelo esquelético vertical não favorável, porém acreditam que ocorre nas duas condições. O diferencial da mordida aberta dentária é que pode ser fechada espontaneamente com o crescimento do paciente e amenizada através do tratamento ortodôntico. Ao contrário da mordida aberta esquelética que, frequentemente, piora com o crescimento, requerendo a combinação de tratamento ortodôntico e cirurgia ortognática apenas quando o paciente encontra-se na fase adulta do desenvolvimento.

Alimere, Thomazinho e Felício (2005) estabeleceram uma fórmula que oferece o diagnóstico diferencial entre mordida aberta anterior dentária e mordida aberta anterior esquelética, baseado em análise cefalométrica composta por ângulos que medem a inclinação do plano mandibular. Os ângulos mostram o grau de abertura e a altura vertical da porção anterior da mandíbula, determinando o padrão de crescimento e a direção de crescimento mandibular (sentido vertical e ântero- posterior). Esta fórmula apresentou aplicabilidade clínica e científica.

A mordida aberta anterior esquelética que se desenvolve devido ao excessivo crescimento vertical, na região posterior das arcadas e geralmente, mais severas do que a mordida aberta dentária, pois apresenta contato apenas nos molares. Há um aumento significativo na altura anterior inferior da face, e pode haver excesso maxilar vertical, dessa forma, é caracterizada de síndrome da face longa. O ângulo do plano mandibular (FMA) está aumentado. Ao contrário da mordida aberta anterior dentária causada puramente pelo hábito em que, há apenas um impedimento da erupção do incisivo pela sucção do dedo (BURFORD; NOAR, 2003).

Os aspectos faciais se resumem em face comprida, estreita e protrusiva, presença de olheiras, depressão do zigomático, terço inferior e dimensão vertical aumentada, crescimento hiperdivergente, perfil convexo, aumento do ângulo goníaco (NAHOUM, 1997).

2.3 ELEMENTOS DE DIAGNÓSTICO PARA MORDIDA ABERTA ANTERIOR

Importante é reconhecer nos elementos do diagnóstico, a origem da mordida aberta anterior. Para isso é necessário: exame clínico, modelos de estudo e radiografias (telerradiografia de perfil e radiografia panorâmica), incluindo as análises facial e

cefalométrica. Dessa forma, o correto diagnóstico e conseqüente plano de tratamento serão propostos adequadamente. Ao exame clínico, observam-se os dentes envolvidos e a medida da mordida aberta anterior, o que pode ser confirmado e registrado nos modelos de estudo. Na telerradiografia é possível observar o grau de envolvimento das estruturas dentárias e esqueléticas da mordida aberta (GRABER; VANARSDALL, 1985)

Uribe et al., (2009) defendem que a análise facial é um importante elemento de diagnóstico, assim como a análise dos modelos de estudo. Através da análise facial pode-se observar características faciais desagradáveis e importantes para se definir o plano de tratamento a ser seguido, sendo essencial observar a exposição dos incisivos em repouso, plano oclusal superior e inferior, alteração vertical molar, espaço interfacial e ângulo do plano mandibular. Na análise facial frontal, a linha do sorriso e os corredores bucais, linha média e lábios deverão ser avaliados, enquanto na análise de perfil, observa-se a relação ântero- posterior, nariz, lábios e dimensão vertical..

A avaliação dos ângulos do plano mandibular (união dos pontos gônio e gnátio), plano palatino e ângulo goníaco (ângulo formado pelo plano sela-násio e o plano mandibular) permitem verificar o grau de comprometimento esquelético da mordida aberta anterior. O eixo Y (ângulo formado pelo plano horizontal de Frankfort e sela-gnátio) revela a direção de crescimento do paciente (VILELLA, 2009).

Após uma avaliação de todos os elementos de diagnóstico e compreendido os fatores que causaram a mordida aberta anterior, é possível obter uma lista de problemas que deverão ser solucionados. A partir dessa, deverá ser realizado o planejamento do tratamento ortodôntico e cirúrgico, quando necessário (JANSON, 2008).

2.4 TRATAMENTO DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR

2.4.1 Tratamentos funcionais

A terapia Miofuncional é utilizada para a modificação da função e consiste em um conjunto de exercícios para reeducar a musculatura orofacial na deglutição, fonação e posição postural de descanso (FRANCO et al., 2001).

As formas mais conhecidas de corrigir hábitos funcionais é através de mecanismos que impeçam que a língua se apoie sobre os dentes. Os mais conhecidos são as grades palatinas ou linguais e os esporões (MEYER-MARCOTTY et al., 2007)

Segundo Tavares et al., (2011) estes tipos de aparelhos são tratamentos a serem realizados em dentição mista.

2.4.2 Tratamentos ortodônticos

O uso de mini placas de titanium como ancoragem esquelética para intrusão de molares é uma das alternativas de tratamentos, que vem sendo utilizado com muito sucesso, na terapia da mordida aberta anterior (CHEN, C. H. et al., 2007).

Faber et al. (2008) avaliaram as miniplacas como uma forma eficiente e eficaz no tratamento das MAA, pois as mesmas são capazes de causar a intrusão de molares, sendo responsável por alterações no plano oclusal, mandibular e porção anterior da face sem que haja a necessidade de realização de cirurgia ortognática, no caso dos adultos.

Vilela et al. (2008) propõem a intrusão de dentes posteriores através de miniparafusos de titânio para corrigir mordida aberta anterior através da diminuição da altura alveolar posterior, gerando uma rotação da mandíbula no sentido anti-horário e diminuindo a altura facial inferior.

Carvalho (2011), afirma que a extração de primeiros molares permanentes é indicada quando os devidos cuidados no planejamento levam em consideração as diversas variáveis, entre elas a faixa etária do paciente, o estado de conservação do primeiro molar e principalmente em casos com características dentoalveolares.

Tavares et al, (2011) propõem uma mecânica de sobrefio para o tratamento dessa má oclusão. Com a colagem de brackets na região anterior com o x aumentado em 0,5mm mais gengival do centro da coroa clínica e o uso de esporões na face palatina dos dentes envolvidos na mordida aberta. Após um rápido nivelamento na região posterior, se introduz um fio rígido (0,18 aço inoxidável), passando pelos dentes posteriores e com um alívio na região anterior e outro fio resiliente (0,14 NiTi), inserido do segundo pré molar do lado esquerdo até o mesmo dente do lado direito. Com isso teremos a extrusão dos incisivos , evitando a intrusão da região posterior, devido a ancoragem da mecânica sobrefio.

Jacob, et al, (2014) afirmam que o aparelho Thurow modificado, em pacientes com dentição mista, tem um bom controle vertical e horizontal dos deslocamentos da maxila, melhorando a mordida aberta e diminuindo a altura facial inferior.

O tratamento ortodôntico da mordida aberta com extrações dentárias visa criar uma compensação dento-alveolar para a discrepância esquelética (GERON e CHAUSU, 2002; MUNTEAN et al., 2007).

Normalmente os segundos pré-molares são os dentes de escolha nesta situação, pois facilitam o fechamento da mordida aberta através da rotação no sentido anti-horário da mandíbula, sem intrusão de molares (TANAKA et al., 2005; JANSON et al., 2006; JANSON et al., 2009). Um dos fatores limitantes desta compensação ortodôntica obtida através das extrações dentárias é a quantidade de exposição dos incisivos com os lábios em repouso (GERON e CHAUSU, 2002).

Segundo Valarelli et al. (2013) a realização de extrações dentárias possibilita uma retrusão e verticalização dos incisivos superiores e inferiores com grande estabilidade dos resultados após o final do tratamento. A retração dos incisivos superiores e inferiores resulta na diminuição da convexidade do perfil tegumentar promovendo maior harmonia facial.

Jacob et al. (2015) afirmaram que, com o uso de brackets auto ligados, nos casos de mordida aberta anterior, foi observada grande eficiência na correção, com uma biomecânica simples e rápida, proporcionada pelo baixo atrito e pela ótima ação de torque desses brackets. No entanto, para se obter bons resultados com esse ou com qualquer outro tipo de aparato ortodôntico, é imprescindível um correto diagnóstico.

2.4.3 Tratamentos cirúrgicos

Na maior parte dos casos, a mordida aberta esquelética se deve a dois fatores isolados ou associados: excesso vertical da maxila e/ou ramo mandibular curto (PROFFIT et al., 2007; REYNEKE e FERRETTI, 2007). O tipo de cirurgia escolhida pode variar desde um avanço linear unimaxilar relativamente simples, até uma complexa cirurgia tridimensional bimaxilar dependendo da deformidade esquelética (DING et al., 2007; STANSBURY et al., 2010).

A cirurgia ortognática é indicada quando a má-oclusão encontra-se associada a problemas esqueléticos severos, e também quando o paciente já apresenta maturidade óssea com comprometimento do equilíbrio facial (FERREIRA et al. 2014).

2.4.4. Contenção e estabilidade da mordida aberta anterior

A estabilidade do tratamento da mordida aberta anterior do paciente adulto em longo prazo é bastante crítica, independentemente se o tratamento foi realizado por camuflagem ortodôntica ou com o auxílio da cirurgia ortognática.(VARALELLI et al. 2014).

Farret et al. (2012) recomendam a utilização de contenções ativas no pós-tratamento para que as recidivas sejam minimizadas.

Os estudos são unânimes em afirmar que quando se promove o tratamento dessa má oclusão precocemente, em crianças na dentadura decídua ou mista, obtêm-se os melhores resultados, com o mínimo de recidiva. Porém, a recidiva pode ocorrer em qualquer caso de mordida aberta anterior, mesmo quando tratada com cirurgia ortognática (HENRIQUES, 2000).

Apesar de existirem estudos que indiquem que os casos tratados com extrações sejam mais estáveis que os tratados sem extrações, não há evidências suficientes para afirmar isto (VON PINHO, 2012).

Não restam dúvidas, de que o menor índice de recidivas no tratamento da mordida aberta anterior sejam aqueles realizados através de cirurgias ortognáticas (JANSON et al., 2003).

Segundo Justus (2001), os esporões linguais contribuem tanto no fechamento quanto na estabilidade em longo prazo da mordida aberta anterior. O autor mostrou que um método efetivo de tratamento poderia modificar a postura de descanso da língua, evitando a recidiva da mordida aberta.

3. CASO CLINICO

Paciente (E.S.B.) do gênero masculino, 27 anos, compareceu para consulta, apresentando como queixa principal ausência de selamento labial e aparência desagradável de seus dentes anteriores.

A análise facial (Fig. 1) mostrou que sua face era simétrica e longa, seu perfil convexo e o ângulo naso-labial aberto. Apresentava terço inferior da face aumentado e ausência de selamento labial.



Figura 1 - Fotografias iniciais da face

O exame clínico intrabucal (Fig. 2) revelou uma má oclusão de Classe I de Angle associada a uma mordida aberta anterior de 4 mm. Apresentava uma deglutição atípica e um repouso anterior da língua. Sua higiene bucal era satisfatória e, clinicamente, não havia outros dados relevantes.



Figura 2 - Fotografias intra-bucais antes do tratamento

A análise da radiografia panorâmica (Fig. 3) mostra delimitação bem circunscrita da mordida aberta anterior, bem como desnivelamento entre a região posterior e a região anterior. Enquanto a radiografia cefalométrica lateral (Fig. 4) permitiu observar que a mandíbula não se encontrava rotacionada no sentido horário e o ângulo goníaco estava dentro dos padrões de normalidade.

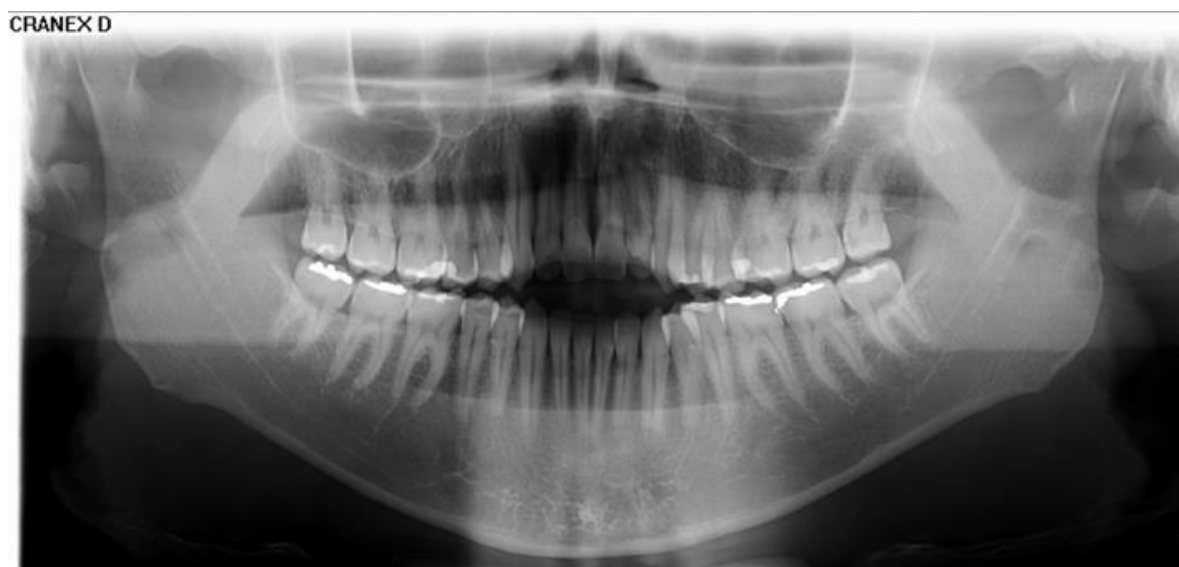


Figura 3 - Radiografia Panorâmica dos maxilares inicial



Figura 4 - Radiografia cefalométrica inicial.

Na análise cefalométrica (Figura 5) pode-se observar que o paciente apresentava o plano de Frankfurt (FMA) e o ângulo formados pelas linhas S-N e Go-Me aumentados, dando números a um paciente dólico facial, caracterizando uma mordida aberta esquelética. Abrindo assim a possibilidade de tratamento combinado com cirurgia ortognática. Porém, o seu ângulo goníaco não encontrava-se aberto, fornecendo mais uma possibilidade da mordida aberta ser apenas dentária, estimulando assim a realização do tratamento apenas ortodôntico.



Censil Linha Vertical Subnasal	Obtido	Padrão	Desvio - Ob	
Ângulo Naso-Labial	92,02 °	95,0 ± 08	-2,98	
Distância do Subnasal - Li	5,93 mm	3,5 ± 1,5	2,43	
Distância do Subnasal - Li	6,43 mm	1,5 ± 1,5	4,93	
Distância do Subnasal - Pog'	0,17 mm	-2,0 ± 2	2,17	
Espessura do Lábio Superior	11,89 mm			
Espessura do Lábio Inferior	14,59 mm			
Espessura Pogo-Pog'	13,21 mm			
Distância do Subnasal - Ponta Netro	16,08 mm	17,0 ± 1	-0,92	
Relação 1s / S16mo	3,38 mm	3,5 ± 0,5	-0,12	
Dist A-B / LSN	0,85 mm			
Comprimento do Lábio Superior	27,09 mm			
Comprimento do Lábio Inferior	18,96 mm			
Relação Comp: Lábio Inf x Lábio Sup	0,70	2,0	-1,30	
Gap - Separação Interlabial	5,93 mm	1,5 ± 1,5	4,43	
Altura Facial Média	62,98 mm			
Linha Mentocervical / Altura Facial Inf	32,63 %	20,0	12,63	longa

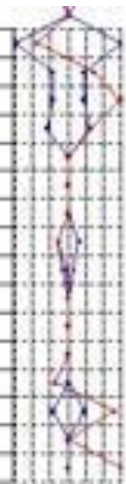


Figura 5 - Análise Cefalométrica

Após a análise clínica e análise dos exames complementares do paciente foi elaborado um planejamento ortodôntico não cirúrgico, fazendo uso de aparatologia estética. Foi utilizada ortodontia lingual superior e aparelho cerâmico auto ligado inferior.

Para a colagem de brackets, tanto superior como inferior, nos dentes que faziam parte da mordida aberta, foi utilizada a técnica de $x + 0,5$ (Figura 6), ou seja, foram colados 0,5mm abaixo do centro de resistência dos dentes inferiores e 0,5 mm acima do centro de resistência dos dentes superiores, proporcionando uma certa extrusão da região anterior. Com a mesma finalidade de extrair a região anterior, desde o primeiro fio ortodôntico (0,14 NiTi) foram utilizados elásticos de intercuspidação de classe I (Figura 7).



Figura 6 - Colagem de brackets ortodônticos com a técnica $x+0.5$ na região da mordida aberta.



Figura 7 - Elásticos de intercuspidação classe I.

No progresso do tratamento foi realizada a evolução dos fios de alinhamento (Figura 8) e observado a correção da mordida aberta em 14 meses, corrigindo o selamento labial com melhora significativa da face do paciente (Figura 9, 10,11).



Figura 8 - Evolução do tratamento.



Figura 9 - Fotografias finais extra orais.

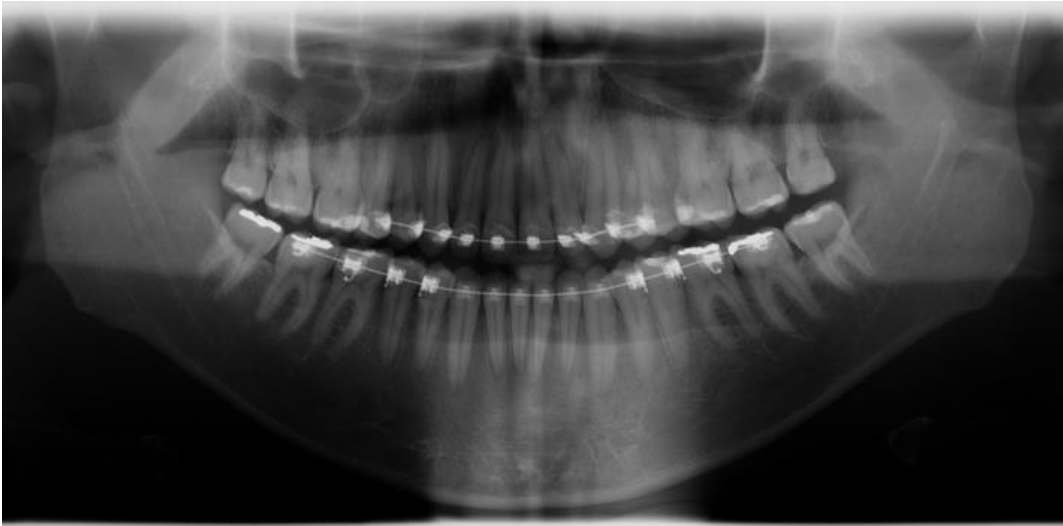


Figura 10 - Radiografia panorâmica final.



Figura 11 - Fotografias finais intra orais.

4. Conclusão

Através de uma criteriosa avaliação clínica e de exames complementares, é possível realizar um diagnóstico preciso e definir as metas terapêuticas a serem utilizadas no tratamento da mordida aberta anterior.

A ortodontia contemporânea busca alternativas que possam minimizar o tempo de tratamento e tratar de forma estética, como optado pelos autores, obtendo excelência em seus resultados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABY-AZAR, R. QUEIRÓZ, R.R. Etiologia das maloclusões.Fatoresintrínsecos. POR, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 34-35, jul./ago. 1996.

ALIMERE, H.; CANESIN, T.; FELICIO, C. Mordida aberta anterior: uma fórmula para o diagnóstico diferencial. Pró-Fono R. Atual. Cient., Dez 2005, vol.17, no.3, p.367-374.

ÁRTICO, M.F.M.; BASTIANI, C.; JOCK, M.D.; KOBAYASH, E.T. Prevalência da mordida aberta anterior.Iniciação científica CESUMAR, v.06, n.01, p.12-15, jan.-jun.2004.

BRONZI, Evandro da S.; MINERVINO, Bruno L.; MELO, Ana Cláudia M.; SANTOS-PINTO, Ary dos & MARTINS, Lídia P. Mordida aberta em pacientes jovens. Relato clínico. Unimep – Universidade Metodista de Piracicaba, v. 14, n. 1, p. 24-29, janeiro/junho, 2002.

BUFORD, D.; NOAR, J. H. The causes, diagnosis and treatment of anterior open bite. Dent.Update, Guilford, v. 30, n. 5, p. 235-340, jun. 2003.

CARVALHO, F.C. Mordida aberta anterior com extração de primeiros molares. Anápolis: FUNORTE/SOEBRÁS, 2011. Monografia de especialização em Ortodontia.

CHEN, C. H.; HSIEH, C. H.; TSENG, Y. C.; HUANG, I. Y.; SHEN, Y. S.; CHEN, C. M. The use of miniplate osteosynthesis for skeletal anchorage. Plast. Reconstr. Surg., Hagerstown, v.120, no. 1, p. 232-235, 2007.

DAWSON, P.E. et al. *Solving anterior open-bite problem*. Saint Louis: Mosby, 1974.

DING, Y.; XU, T.M.; LOHRMANN et al. Stability following combined orthodontic-surgical treatment for skeletal anterior open bite -a cephalometric 15 year follow-up study. J Orofac Orthop 2007;68(3):245-256.

FERREIRA, A.; NUNES, M.;BONINI, R;FACCHINI, F;MACEDO, A. Preparo ortodôntico cirúrgico e ortodontia lingual. Revista Ortodontia SPO 2014, v.47 (6), p: 569-77.

FRANCO, F.C., ARAÚJO, T.M., HABIB, F. Pontas ativas: um recurso para o tratamento da mordida aberta anterior. *Ortodon Gaúch*. 2001 jan-jun;5(1):5-12.

FARRET M. M, FARRET A. M. Skeletal Class III and anterior open bite treatment with different retention protocols: a report of three cases. *Journal of Orthodontics*. 2012 Sep;39(3):212-23.

GERON, S.; CHAUSHU, S. Lingual extraction treatment of anterior open bite in an adult. *J Clin Orthod* 2002; 36(8) : 441-446.

GUERRA, M. do C.; MANGANELLO, L.C. Mordida Aberta. In: SOUZA, L. C. M.; et al. *Cirurgia Ortognática*. São Paulo: Livraria Santos Editora 1998. p. 171-189.

GRABER, T. M.; VANARSDALL JR., R. L. *Ortodontia: princípios e técnicas atuais*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1985. 897p.

HENRIQUES, J. F. C. et al. Tratamento da má oclusão de Classe II, 1ª divisão em pacientes com padrão de crescimento vertical, utilizando a ancoragem extrabucal. Relato de dois casos clínicos. *Rev. Dental Press Ortodon. Ortop. Facial*, Maringá, v. 5, n. 4, p. 53-61, 2000.

JACOB, H.B., BUSCHANG, P.H. Dental and skeletal components of Class II **open bite** treatment with a modified Thurow appliance. Dental Press J Orthod. 2014 Jan-Feb;19(1):19-25.

JACOB, S. FRENK, J. O benefício da utilização dos braquetes autoligáveis em tratamentos com atresia mandibular e com mordida aberta anterior. Rev Clín Ortod Dental Press. 2015 fev-mar;14(1):40-56 .

JANSON, G; CREPALPI,MV; de FREITAS,KMS; de FREITAS,MR; JANSON, W. Evaluation of anterior open-bite treatment with occlusal adjustment. Am J Orthod Dentofacial Orthop, v.134, n.1, p.10.e1-10.e9, July 2008.

JUSTUS, R.; DDS, Fis, MSD. Correction of Anterior Open Bite with Spurs: LongTerm Stability. World J Orthod 2001; 2:219-231.

LÓPEZ, A.C.P.; SOUZA, J.E.P.; ANDRADE JÚNIOR, P. Tratamento da mordida aberta anterior em adultos por meio de extração dos primeiros molares permanentes: caso clínico. Revista Clín. Ortodon. Dental Press.Maringá, v.6, n.2, p.65-72, abr/mai, 2007.

MEYER-MARCOTTY, P., HARTMANN, J., STELLZIG-EISENHAUER,A. Dentoalveolar open bite treatment with spur appliances. J Orofac Orthop. 2007 Nov;68(6):510-21.

MONGUILHOTT, L. M. T.; FRAZZON, J. S.; CHEREM, V. B. Hábitos de sucção: como e quando tratar na ótica da ortodontia x fonoaudiologia. Rev. Dent. Press. Ortodon. Ortopedi Facial, Maringá, v. 8, n. 1, p. 95-104, jan.-feb. 2003.

MOYERS, R. E. Ortodontia. 4a ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

MUNTEAN, R.; KOMPOSCH, G.; STEEGMAYER-GILDE, G.; teegmayer-Gilde G. Long-term Stability of Extraction Therapy in Anterior Open Bite. A Case Report. J Orofac Orthop 2007;68(5):413-22.

NAHOUM HI. Vertical Proportions: a guide for prognosis and treatment in anterior open bite. AJO 1997; 72:128-46.

NIELSEN, I. L. Vertical malocclusions: etiology, development, diagnosis and some aspects of treatment. *Angle Orthod.*, Appleton, v. 61, no. 4, p. 247-260, 1991.

NGAN P.; HAGG, U.; YIU, C.; WEI, S. H.Y. Treatment response and long-term dentofacial adaptations to maxillary expansion and protraction. *Semin. Orthod.*, Philadelphia, v. 3, p. 255-264, 1997.

PASSINI, A. C.; OLIVEIRA, D, A. L. de. Ortodontia funcional dos maxilares e as mordidas abertas. In: CARDDOSO, R. J. A, GONÇALVES, E. A. N. Ortodontia/Ortopedia funcional dos maxilares. São Paulo: Artes Médicas. 2002.

VON PINHO, C.M.M. Estabilidade da mordida aberta anterior a longo prazo. Monografia apresentada ao programade Especialização em ORTODONTIA do Instituto de Ciências da Saúde –FUNORTE/ SOEBRAS Núcleo Contagem, como parte dos requisitos a obtenção do título de Especialista em ortodontia. 2012.

PROFFIT, W. R. Ortodontia contemporânea. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

PROFFIT, W. R. Ortodontia Contemporânea. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 701p.

REYNEKE, J.P.; FERRETTI, C. Anterior open bite correction by LeFort I or bilateral sagittal split osteotomy. *Oral Maxillofac Surg Clin N Am* 2007;19:321-338

RICHARDSON, A. A. *Classification of open bite*. *Eur. J. Orthod.*, Berlin, v.3, n.8, p. 289-296, 1981.

RODRÍGUEZ, E., CASASA, ROGELIO. *Ortodoncia Contemporânea. Diagnóstico y Tratamiento*. Editorial Actualidades Medico Odontológicas Latinoamérica C.A. Primeira edición 2005.

STANSBURY, C.D.; EVANS, C.A.; MILORO, M. Stability of open bite correction with sagittal split osteotomy and closing rotation of the mandible. *J Oral Maxillofac Surg* 2010;68:149-159.

TAVARES, S. W.; CAPISTRANO, A.; JUNIOR, G, F.; VALENÇA, P. A. M. Protocolo de tratamento para mordida aberta dentária em dentição permanente. *Orthodontic Sci. Pract.* v. 4, n.16, p. 859-866. 2011.

URIBE, F.; POSADA, L., NANDA, R. Correction of Anterior Open Bite using Maxillary Third Molar Anchorage. *Journal of Clinical Orthodontics*. 43 (12): 773-778, 2009.

UMEMORI, M.; SUGAWARA, J.; MITANI, H.; NAGASAKA, H.; KAWAMURA, H. Skeletal anchorage system for open-bite correction. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop., St. Louis, v. 115, no. 2, p. 166-174, 1999.

URSI, W. J. S.; ALMEIDA, R. R. *Mordida aberta anterior*. RGO, Porto Alegre, v.38, n. 3, p. 211-218, mai./jun. 1990.

VALARELLI, F. P.; LEMOS, A. R. B.; SILVA, C. C.; PACCINI, J. V. C.; VALARELLI, D. P. Título: A estabilidade do tratamento compensatório da **mordida aberta anterior** no paciente adulto. Ortho Sci.; 6(22):196-204, 2013.

VALARELLI, F. P.; JANSON, G. O Tratamento não cirúrgico da mordida aberta anterior no paciente adulto. Orthod. Sci. Pract. 2014; 7(27):252-270.

VILELA, H. M., BEZERRA, F. J. B., LEMOS, L. N., PESSOA, S. M. L. Intrusão de molares superiores utilizando microparafusos ortodônticos de titânio autoperfurantes. Revista Clínica Ortodôntica Dental Press. v.7, n. 2, p.52-56, 2008.

VILELLA, O.V. Manual de cefalometria. Guanabara Coogan, 3ed, 2009.

ANEXO 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OBTENÇÃO E UTILIZAÇÃO DE IMAGEM/ DADOS EM RELATO DE CASO CLÍNICO

Eu, _____
RG n°. _____, residente à
Av./Rua _____ n° _____, complemento
_____, Bairro _____, na cidade de _____ - Estado
de _____, por meio deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, CONSINTO que
o Dr. _____ CRO- _____ tire fotografias,
faça vídeos e outros tipos de imagens e registros de mim, sobre o meu caso clínico.
Consinto que estas imagens bem como as informações relacionadas ao meu caso clínico
sejam utilizadas para finalidade didática (aulas, painéis científicos, palestras,
conferências, cursos, congressos), resguardando a minha identidade e o que pode fazer
com que eu seja reconhecido.

Consinto também que as imagens de meus exames, como radiografias, tomografias computadorizadas, ressonâncias magnéticas, ultrassons, eletromiografias, histopatológicos (exame no microscópio da peça cirúrgica retirada) e outros, sejam utilizados e divulgados.

Este consentimento pode ser revogado, sem qualquer ônus ou prejuízo à minha pessoa, a meu pedido ou solicitação, desde que a revogação ocorra antes da publicação.

Este consentimento é instituído por prazo indeterminado. Fui esclarecido de que não receberei nenhum ressarcimento ou pagamento pelo uso das minhas imagens e também compreendi que o profissional/equipe acima discriminado, que me atende e atenderá durante todo o tratamento proposto, não terá qualquer tipo de ganhos financeiros/comerciais com a exposição da minha imagem nas referidas publicações.

Também fui esclarecido de que a minha participação ou não nestas publicações não implicará em alteração do direito a mim conferido em continuar o tratamento odontológico adequado proposto e aceito inicialmente.

RECIFE, _____ de _____ de 2015.

Assinatura do paciente

CPF: _____

RG: _____

Assinatura do Profissional Responsável

CPF: _____

RG: _____

C.F., art. 5º, X - são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação;" (Constituição da República Federativa do Brasil, 1988) C.C., art. 20. Salvo se autorizadas, ou se necessárias à administração da justiça ou à manutenção da ordem pública, a divulgação de escritos, a transmissão da palavra, ou a publicação, a exposição ou a utilização da imagem de uma pessoa poderão ser proibidas, a seu requerimento e sem prejuízo da indenização que couber, se lhe atingirem a honra, a boa fama ou a respeitabilidade, ou se destinarem a fins comerciais.

Parágrafo único. Em se tratando de morto ou de ausente, são partes legítimas para requerer essa proteção o cônjuge, os ascendentes ou os descendentes." (Código Civil. Lei no 10.406, 10 de janeiro de 2002.