

Bruna Carolina Souza e Silva

**TRATAMENTO DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR ASSOCIADA A  
BIPROTRUSÃO EM PACIENTE COM MÁ OCLUSÃO DE CLASSE I:  
Relato de Caso Clínico**

Joinville

2020

Bruna Carolina Souza e Silva

**TRATAMENTO DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR ASSOCIADA A  
BIPROTRUSÃO EM PACIENTE COM MÁ OCLUSÃO DE CLASSE I:  
Relato de Caso Clínico**

Artigo apresentado ao curso de Especialização *Lato Sensu* da FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Área de concentração: Ortodontia.

Orientador: Prof. Me. Rogério Penhavel.

Joinville

2020



Artigo intitulado **“Tratamento da mordida aberta anterior associada a biprotrusão em paciente com má oclusão de classe I: relato de caso clínico”**, de autoria da aluna **Bruna Carolina Souza e Silva**.

Aprovado em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ pela banca constituída dos seguintes professores:

---

Prof. Dr. Danilo Pinelli Valarelli – ICOS/FACSETE Joinville

---

Prof. Me. Rogério Almeida Penhavel – FOB-USP/HRAC

---

Prof. Me. Adriano Garcia Bandeca – ICOS/FACSETE Joinville

Joinville 23 de janeiro 2020.

Faculdade Sete Lagoas - FACSETE

Rua Dr. João Colin, 2079, sala 201, Joinville/SC

Telefone (47) 3029-5620 – [www.icosjoinville.com.br](http://www.icosjoinville.com.br)

## RESUMO

A mordida aberta anterior é uma má oclusão fácil de ser reconhecida e que causa ao indivíduo grandes problemas estéticos e funcionais. Caracteriza-se pela falta de trespasse vertical entre os dentes superiores e inferiores na região anterior, no sentido vertical. A biprotrusão caracteriza-se pela vestibularização excessiva dos incisivos superiores e inferiores, levando a falta de selamento labial e perfil convexo, comprometendo a estética do paciente. O tratamento da mordida aberta anterior em adultos é um grande desafio na ortodontia, tanto pela dificuldade na sua correção, quanto pela dificuldade na estabilidade pós tratamento. Quando associadas, biprotrusão e mordida aberta anterior em pacientes Classe I de Angle, a realização de extrações pode ser a melhor opção de tratamento para correção desses problemas. Esse trabalho tem como objetivo, apresentar o tratamento de um caso clínico com biprotrusão e mordida aberta anterior realizado com fechamento de espaço de dentes perdidos.

**Palavras-chave:**; Mordida Aberta; Biprotrusão; Má Oclusão Classe I de Angle.

## **ABSTRACT**

Anterior open bite is an easily recognized malocclusion that causes the individual great aesthetic and functional problems. It is characterized by the lack of vertical overlap between the upper and lower teeth in the anterior region, vertically. Bimaxillary protrusion is characterized by excessive vestibularization of the upper and lower incisors, leading to a lack of lip sealing and convex profile, compromising the aesthetics of the patient. The treatment of anterior open bite in adults is a great challenge in orthodontics, due to the difficulty in its correction and in stability after treatment. When bimaxillary protrusion and anterior open bite are associated in Angle Class I patients, performing extractions may be the best treatment option to correct these problems. This paper aims to present the treatment of a clinical case with bimaxillary protrusion and anterior open bite performed with gap closure of missing teeth.

**Keywords:** Open Bite; Bimaxillary Protrusion; Angle Class I Malocclusion.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>RELATO DE CASO CLÍNICO.....</b>	<b>9</b>
2.1	Objetivo do tratamento.....	11
2.2	Alternativas de tratamento.....	11
2.3	Tratamento.....	12
2.4	Resultados.....	15
<b>3</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>19</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A biprotrusão dentária caracteriza-se pela posição mais anterior dos dentes superiores e inferiores, o que resulta em um aumento da convexidade do perfil, causando a falta de selamento labial passivo e grande comprometimento da estética facial do indivíduo (SILVA, 2010).

É uma má oclusão relativamente comum e a sua ocorrência varia de acordo com cada grupo étnico. Populações negras e afrodescendentes têm uma maior prevalência de biprotrusão (LAHLOU K et al., 2010)

A mordida aberta anterior é uma má oclusão fácil de ser reconhecida e que causa ao indivíduo grandes problemas estéticos e funcionais (SILVA-FILHO; FREITAS; CAVASSAN, 1989). Caracteriza-se pela falta de trespasse vertical entre os dentes superiores e inferiores na região anterior (PROFFIT; BELL, 1980; GRABER, 1985). Sua etiologia é multifatorial, sendo assim, diversos fatores etiológicos agem em determinados graus para determinarem a má oclusão e sua severidade (SASSOUNI, 1969). Dentre esses fatores etiológicos podemos citar: irrupção incompleta dos dentes anteriores, alterações nos tecidos linfóides da orofaringe, levando a um mau posicionamento da língua e dificuldades respiratórias e a presença de hábitos bucais deletérios (NGAN; FIELDS, 1997). Porém, um padrão de crescimento com predomínio vertical, também pode favorecer a instalação desta má-oclusão.

As mordidas abertas anteriores podem ser classificadas como, dentárias, dentoalveolares ou esqueléticas, de acordo com as estruturas afetadas. As dentárias resultam de uma interrupção do desenvolvimento vertical normal dos dentes anteriores, sem comprometimento do processo alveolar. Quando o processo alveolar é atingido, classificamos como dentoalveolar. Já as mordidas abertas anteriores classificadas como esqueléticas caracterizam-se pela rotação no sentido anti-horário do processo palatino, associada a um aumento da altura facial ântero-inferior, a um ângulo goníaco aberto e a um ramo mandibular encurtado (ESTRIPEAUT; HENRIQUES; ALMEIDA, 1989; ALMEIDA; URSI; 1990).

O tratamento da mordida aberta anterior na dentadura permanente é um grande desafio na ortodontia, pois deve reestabelecer o bom funcionamento do

sistema estomatognático, corrigir o problema funcional e satisfazer a estética facial do indivíduo de maneira que o resultado final permaneça estável (JANSON et al., 2003). As condutas não cirúrgicas mais comuns para favorecer a correção da mordida aberta anteriores são: a utilização de grade palatina removível ou fixa (ALMEIDA; URSI, 1990; BASTOS, 1992), grade palatina associada à expansão rápida da maxila, o esporão lingual fixo (FRANCO; ARAÚJO; HABIB, 2001; ALMEIDA et al., 2002), intrusão de dentes posteriores por meio de dispositivos de ancoragem absoluta, colagem diferenciada dos acessórios nos incisivos superiores e inferiores, utilização de elásticos intermaxilares verticais na região anterior e extrações dentárias (LOPEZ-GAVITO et al., 1985; FREITAS et al., 2004; JANSON; VILARELLI, 2014).

Para obtermos uma melhora da harmonia facial através da melhora na posição dos incisivos, geralmente o tratamento de primeira escolha para pacientes com má oclusão de Classe I acaba sendo a realização de quatro extrações dentárias (MARQUEZAN et al., 2008).

Geralmente os pré-molares são os dentes escolhidos para exodontia, pois sua posição proporciona uma fase de retração mais curta (VALARELLI et al., 2004; SILVA, 2010).

O objetivo deste trabalho é apresentar o tratamento ortodôntico de um caso de mordida aberta anterior e biprotrusão, onde foram utilizados os espaços das perdas dentárias para retração dos incisivos e correção dessas más oclusões.

## 2. RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente sexo feminino, leucoderma, 22 anos, procurou tratamento ortodôntico com queixa de “arrumar o dente que está atrás”. Na avaliação facial, observou-se uma face com simetria facial, padrão dólicocefálico, com selamento labial forçado e perfil convexo (Figura 1). No exame intrabucal, observou-se a presença de má oclusão de classe I de molar bilateral, mordida aberta anterior e severo apinhamento antero-superior (dente 12), ausência dos dentes 15, 25, 35 e 45, linhas médias superior e inferior coincidentes com a linha mediana da face e entre si. (Figura 2). Na radiografia panorâmica confirmou-se o severo apinhamento do dente 12, terceiro molares superiores inclusos e demais estruturas em aspecto de normalidade (Figura 3). Na telerradiografia observou-se vestibularização aumentada dos incisivos superiores e inferiores e selamento labial forçado (Figura 4).

**Figura 1.** Fotografias extrabucais iniciais.



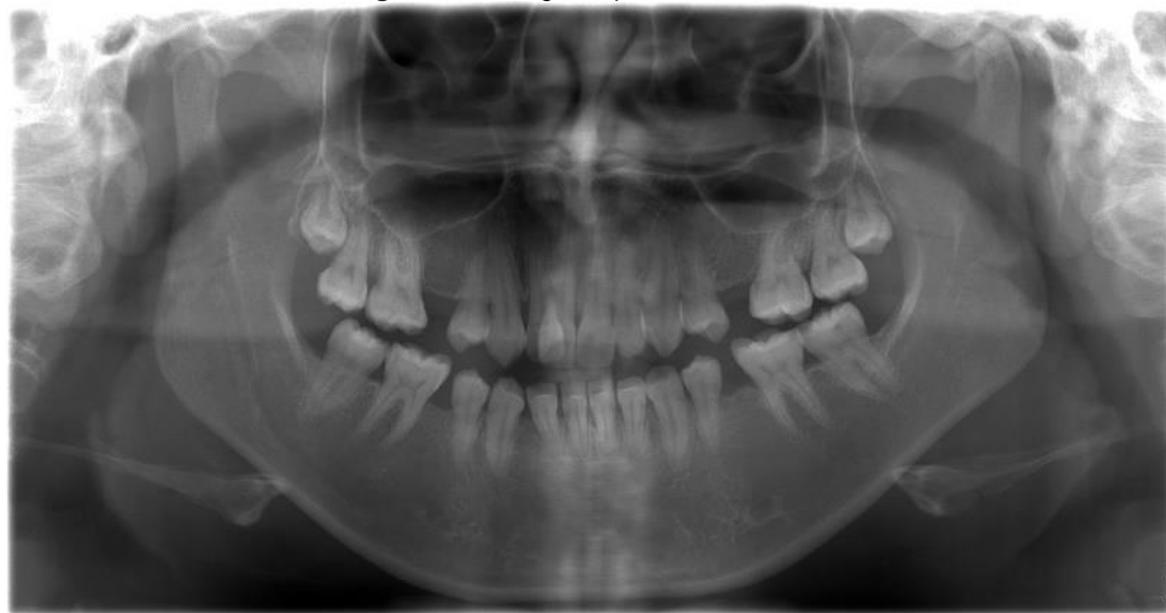
Fonte: Instituto Catarinense de Odontologia e Saúde - ICOS

**Figura 2.** Fotografias intrabucais iniciais.



Fonte: Instituto Catarinense de Odontologia e Saúde - ICOS

**Figura 3.** Radiografia panorâmica inicial.



Fonte: Instituto Catarinense de Odontologia e Saúde - ICOS

**Figura 4.** Telerradiografia em norma lateral inicial.



Fonte: Instituto Catarinense de Odontologia e Saúde - ICOS

## **2.1 – Objetivos do tratamento**

O tratamento ortodôntico objetivou corrigir a biprotrusão, corrigir o apinhamento antero-superior, fechamento dos espaços dos dentes perdidos e fechamento da mordida aberta anterior.

## **2.2 – Alternativas de tratamento**

A extração de pré-molares em pacientes classe I, com biprotrusão, apinhamento e mordida aberta acaba sendo a melhor forma de tratamento, visto que o espaço obtido com as extrações facilitaria a mecânica ortodôntica. Coincidentemente a paciente chegou já com a ausência dos dentes 15, 25, 35 e 45, o que foi aproveitado de forma favorável para o tratamento.

A abertura dos espaços dos elementos dentários perdidos para posterior reabilitação com implantes, causaria uma piora no perfil da paciente, pois causaria uma inclinação ainda maior para vestibular dos incisivos superiores e inferiores e o fechamento da mordida aberta anterior seria dificultado.

Outra alternativa de tratamento é a utilização de mini-implantes como ancoragem absoluta para realizar a retração da bateria anterior e fechamento dos espaços, reduzindo significativamente a necessidade de colaboração da paciente.

### 2.3 – Tratamento

Inicialmente foi feita a bandagem dos primeiros molares superiores e moldagem para confecção de uma grade palatina fixa. Após instalada a grade palatina para impedir o posicionamento anterior da língua, foi feita a colagem do aparelho fixo corretivo de prescrição Roth de 0,022" x 0,028" da marca Morelli no arco superior e inferior (Figura 5).

**Figura 5:** Instalação da grade palatina fixa e início do alinhamento e nivelamento.

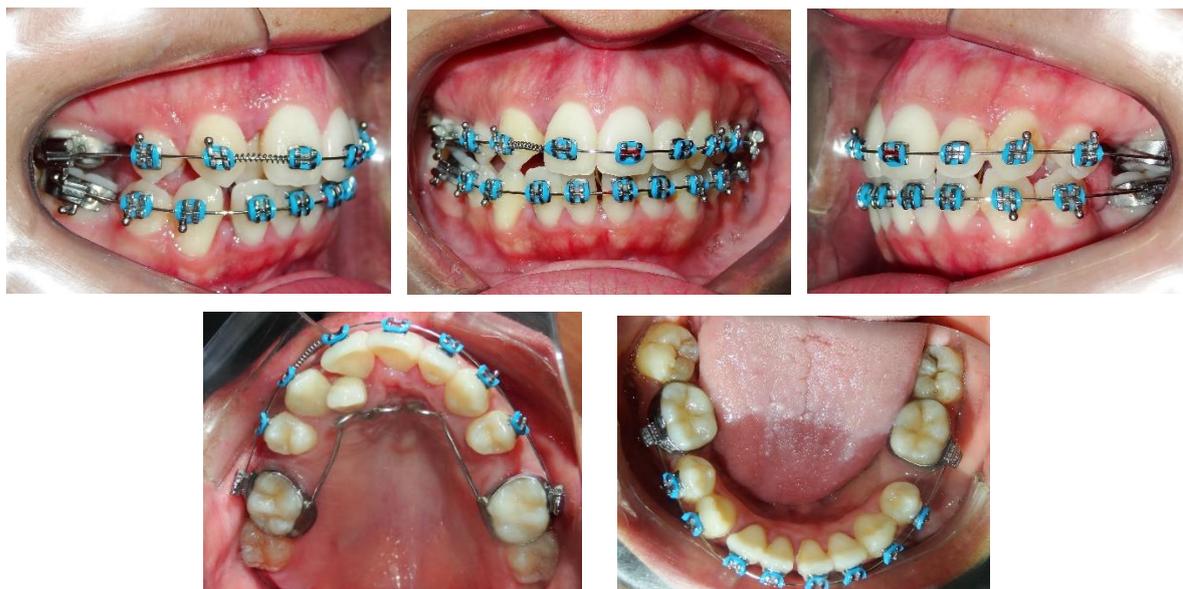


Fonte: Instituto Catarinense de Odontologia e Saúde - ICOS

Foi iniciado o alinhamento e nivelamento com evolução dos arcos ortodônticos (0,012", 0,014", 0,016", 0,018" NiTi; 0,018" e 0,020" de aço inoxidável, 0,017" x 0,025" NiTi, 0,019" x 0,025" NiTi; 0,017" x 0,025" aço e 0,019" x 0,025" aço). Para melhor controle dos efeitos colaterais (giroversão dos dentes adjacentes), apenas a partir do fio 0,018" de aço inoxidável, iniciou-se a utilização de mola

aberta de NiTi, para abertura de espaço entre os dentes 11 e 13 e posterior alinhamento do dente 12 (Figura 6). A mola aberta foi utilizada como uma forma de realizar a retração inicial dos dentes 13 e 14, pois como a paciente estava em classe I de molar, não poderia perder ancoragem do dente 16.

**Figura 6:** Alinhamento e nivelamento e retração inicial dente 13.



Fonte: Instituto Catarinense de Odontologia e Saúde - ICOS

Durante a mecânica de abertura de espaço, foi colado o braquete no dente 12 e adicionado um sobrefio (0,016"NiTi) para iniciar seu alinhamento (Figura 7).

**Figura 7.** Inclusão do dente 12 na mecânica de alinhamento e nivelamento.



Fonte: Instituto Catarinense de Odontologia e Saúde - ICOS

Após um ano e meio de tratamento foi removida a grade palatina e colados tubos nos primeiros e segundos molares superiores e inferiores. A retração anterior superior e inferior foi feita através de elástico corrente posicionado de molar a molar, na qual o fechamento dos espaços dos dentes perdidos foi sendo obtido pela distalização do segmento anterior e mesialização do segmento posterior.

Para maior controle dos efeitos colaterais indesejáveis como: extrusão dos molares inferiores e vestibularização dos incisivos inferiores, apenas a partir dos fios retangulares de aço inoxidável (0,017" x 0,025", 0,019x 0,025") iniciou-se a mecânica com elásticos intermaxilares de classe II bilateral (3/16 de força média) com a finalidade de controlar a perda de ancoragem durante a retração (Figura 8).

**Figura 8:** Mecânica de fechamento de espaços e utilização do elástico intermaxilar de Classe II como reforço de ancoragem.



Fonte: Instituto Catarinense de Odontologia e Saúde - ICOS

Por fim, quando os objetivos do tratamento foram alcançados foi realizada remoção do aparelho fixo e instaladas as contenções: placa de Hawley superior e 3x3 e inferior.

## 2.4 Resultados

Ao final do tratamento ortodôntico observou-se uma diminuição na convexidade do perfil, relação de molar e canino em chave (classe I bilateral), correção do apinhamento, fechamento dos espaços dos dentes perdidos (15, 25, 35 e 45), lingualização dos incisivos superiores e inferiores, fechamento da mordida aberta anterior, com trespasse vertical positivo na região anterior como consequência da retração, verticalização e extrusão dos incisivos. Obteve-se assim uma estética satisfatória do perfil e do sorriso da paciente. (Figura 9).

**Figura 9.** Resultado final intrabucal e extrabucal do tratamento ortodôntico.



Fonte: Instituto Catarinense de Odontologia e Saúde - ICOS

### 3. DISCUSSÃO

A biprotrusão dentária é uma queixa muito comum na clínica ortodôntica, pois causa grande comprometimento na estética facial, devido à falta de selamento labial, vestibularização dos dentes anteriores e aumento da convexidade do perfil. (FILHO, 2011; MARQUEZAN et al., 2008). A mordida aberta anterior também causa grandes problemas estéticos e funcionais ao paciente, além de ser uma má oclusão fácil de ser reconhecida pela falta de trespasse vertical dos dentes anteriores superiores e inferiores (PROFFIT; BELL, 1980; GRABER, 1985; SILVA-FILHO; FREITAS; CAVASSAN, 1989).

Neste caso clínico optou-se por instalar no início do tratamento uma grade palatina fixa, com o objetivo de limitar o posicionamento anterior da língua (em repouso e durante a deglutição) e promover maior eficiência da mecânica ortodôntica. Outro acessório que poderia ter sido utilizado para auxiliar na correção da mordida aberta anterior são os esporões (JUSTUS; 1976; NOGUEIRA et al., 2005).

Para obtermos uma melhora na harmonia facial e na posição dos incisivos, uma clássica forma de tratamento para pacientes que apresentam má oclusão de Classe I é a realização de extrações de quatro pré-molares permanentes. (TWEED, 1966; MARQUEZAN et al., 2008).

Algumas características devem ser previamente analisadas para a indicação das extrações dentárias no tratamento da mordida aberta anterior: o tipo de má oclusão (Classes I, II ou III), grau de apinhamento, quantidade de protrusão/vestibularização dos incisivos e grau de convexidade do perfil do paciente (JANSON; VALARELLI, 2014).

Como visto anteriormente, a paciente apresentava má oclusão de Classe I associada a biprotrusão e mordida aberta anterior. Além disso, a paciente apresentava no início do tratamento a perda dos quatro segundos pré-molares permanentes (dentes 15, 25, 35 e 45).

Sendo assim, os espaços deixados pelas perdas destes elementos dentários, foram aproveitados de forma favorável para o tratamento, pois através da retração anterior realizamos o fechamento dos espaços dos dentes perdidos, o

que ocasiona dois principais efeitos: verticalização dos dentes anteriores durante o movimento de fechamento (FREITAS et al., 2004; JANSON et al., 2006) e a mesialização dos dentes posteriores, o que pode levar à rotação da mandíbula no sentido anti-horário. Esses efeitos são conhecidos como “drawbridge effect” ou efeito de “ponte levadiça” (MARTINA; LAINO; MICHELLOTTI, 1990).

Justamente por esses dois principais efeitos, o tratamento da mordida aberta anterior realizado através de extrações dentárias apresenta maior estabilidade, em longo prazo, quando comparado ao tratamento realizado sem extrações (JANSON et al., 2006).

#### **4. CONCLUSÃO**

De acordo com este trabalho, podemos concluir que o fechamento dos espaços dos dentes perdidos, realizado por meio da retração anterior é uma alternativa viável para o tratamento da biprotrusão e mordida aberta anterior.

## 5. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R.R.; URSI, W.J.S. Anterior open bite etiology and treatment. **Oral Health**, v.80, n.1, p.27-31, jan. 1990.

ALMEIDA, B. A. et al. Interceptação de uma mordida aberta esquelética associada à sucção digital relato de um caso clínico. **Jornal Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Curitiba, v. 7, n.42, p.448-452, 2002.

BASTOS, E. L. **Mordida aberta anterior: estudo realizado na clínica de odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro**. 1992. 118 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1992.

ESTRIPEAUT, L.E.; HENRIQUES, J.F.C., ALMEIDA, R.R. Hábito de sucção digital e má oclusão - relato de um caso clínico. **Revista de Odontologia da Universidade de São**, v. 3, n. 2, p. 371-376, 1989

FILHO, A. P. Má oclusão de Classe I com biprotrusão e ausência dos primeiros molares inferiores. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v.16, n.6, p.119-129, dez. 2011.

FRANCO, F. M.; ARAÚJO, T. M.; HABIB, F. Pontas ativas: um recurso para o tratamento da mordida aberta anterior. **Ortodontia Gaúcha**, Porto Alegre, v. 5, n.1, jan./jun. 2001.

FREITAS et al. Long-term stability of anterior open bite extraction treatment in the permanent dentition. **American journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v.125, n.1, p.78-87, 2004.

GRABER, T.M. **Dentofacial orthopedics with functional appliances**. Saint Louis: Mosby, 1985.

JANSON, G. et al. Stability of anterior open bite nonextraction treatment in the permanent dentition. **American journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v.124, n. 3, p.265-276, 2003.

JANSON, G. et al. Stability of anterior open-bite extraction and nonextraction treatment in the permanent dentition. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 129, n.6, p.769-774, jun. 2006.

JANSON, G.; VALARELLI, F.P. **Open-bite malocclusion: treatment and stability**. Wiley Blackwell, 2014. 439p.

JUSTUS, R. Treatment of anterior open bite: a cephalometric and clinical study. **Revista de la Asociacion Dental Mexicana**, v. 33, n.6, p.17-40, 1976.

KIM, Y.H. et al. Stability of anterior openbite correction with multiloop edgewise archwire therapy: A cephalometric follow-up study. **American journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v.118, n.1, p.43-54, 2000.

LAHLOU K et al. Comparison of dentoalveolar protrusion values in Moroccans and other populations. **Eur J Orthod**, v.32, n.4, p. 430-434, 2010.

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

MARTINA R.; LAINO A.; MICHELLOTTI A. Class I malocclusion with severe open bite skeletal pattern treatment. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v.97, n.5, p.363-73, maio 1990.

MARQUEZAN, M. et al. Análise do efeito da retração de incisivos permanentes no perfil facial de indivíduos portadores de maloclusão Classe I biprotrusão. **Revista de Ortodontia Gaúcha**, v.12, n.2, dez. 2008.

NGAN, P.; FIELDS, H.W. Open bite : a review of etiology and management. **Pediatric Dentistry**, v. 19, n. 2, p. 91-98, 1997.

NOGUEIRA, F.F. et al. Esporão lingual colado Nogueira: tratamento coadjuvante da deglutição atípica com pressionamento lingual. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 10, n.2, p.129-156, abr. 2005.

PROFFIT, W.R.; BELL, W.H. **Surgical correction of dentofacial deformities**. Philadelphia: Saunders, 1980.

REIS, M.J.; PINHEIRO, C.N.; MALAFAIA, M. MJ, Pinheiro CN, Malafaia M. Tratamento da mordida aberta anterior: relato de caso clínico. **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**, v. 6, n.4, p.46-1, set. 2007.

SASSOUNI, V. A classification of skeletal facial types. **American Journal of Orthodontics**, v.55, n.2, p.109-123, fev. 1969.

SILVA-FILHO, O.G.; FREITAS, S.F.; CAVASSAN, A.O. Prevalência de oclusão normal e má oclusão na dentura mista em escolares da cidade de Bauru (São Paulo). **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, v. 43, n.6, p.287-290, 1989.

SILVA, I. T. P. Má oclusão Classe I de Angle tratada com extrações de primeiros molares permanentes. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v.15, n.4, p.133-143, ago. 2010.

TWEED, C.H. **Clinical orthodontics**. St. Louis: C.V. Mosby Company, 1966.

VALARELLI, F.P. et al. Extração de primeiros molares permanentes no tratamento ortodôntico: relato de caso. **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**, v.12, n.6, p.62-71, jan.2004.