



USO DA GRADE LINGUAL REMOVÍVEL COMO AUXILIAR NO TRATAMENTO ORTODÔNTICO EM PACIENTE COM MORDIDA ABERTA ESQUELÉTICA: RELATO DE CASO

Sarah dos Santos Conceição¹, Núbia Samara Caribé de Aragão², Marília de Matos Amorim³, Lidiane de Jesus Lisboa⁴ e Cinthia Soares Lisboa⁵

RESUMO

Objetivo: Descrever o uso da grade lingual removível como auxiliar no tratamento da mordida aberta esquelética em adulto, através de um relato de caso. **Relato de caso:** Paciente, sexo feminino, 38 anos, clinicamente apresentava terço inferior facial aumentado, sem assimetria, relação labial deficiente, sem expor os incisivos superiores quando em repouso e sorriso gengival de 3mm ao sorrir. Após análise cefalométrica, foi diagnosticada com mordida aberta esquelética e foi ratificado o padrão face longa. Foi instituído o tratamento com grade lingual removível, o qual não é usualmente adotado em adultos, como coadjuvante no tratamento da mordida aberta esquelética. **Conclusão:** Considerando o caso relatado, conclui-se que a grade lingual removível é um dispositivo de fácil confecção e foi satisfatório na conduta do tratamento ortodôntico empregado, sendo eficaz na terapêutica da correção da mordida aberta.

Palavras-chave: Mordida aberta, adulto, ortodontia.

¹Cirurgiã-dentista, Doutoranda em Ciências da Saúde (Universidade de Brasília).

²Enfermeira, Doutoranda em Saúde Coletiva (Universidade Estadual de Feira de Santana).

³Cirurgiã-dentista, Doutoranda em Saúde Coletiva (Universidade Estadual de Feira de Santana).

⁴Cirurgiã-dentista, Doutoranda em Saúde Coletiva (Universidade Estadual de Feira de Santana).

⁵Nutricionista, Doutoranda em Saúde Coletiva (Universidade Estadual de Feira de Santana).

USE OF THE REMOVABLE LINGUAL GRID AS AN AID IN ORTHODONTIC TREATMENT IN PATIENT WITH SKELETAL OPEN BITE: CASE REPORT

ABSTRACT

Objective: To describe the use of removable lingual grid as an aid in the treatment of skeletal open bite in adult through a case report. **Case Report:** Patient, female, 38 years old, clinically had an enlarged lower facial third, without asymmetry, poor labial relation, without exposing the upper incisors when resting and gingival smile of 3mm when smiling. After cephalometric analysis, was diagnosed with skeletal open bite and the long face pattern was ratified. Treatment with removable lingual grid was instituted, which is not usually adopted in adults, as a coadjuvant in the treatment of skeletal open bite. **Conclusion:** Considering the case reported, it is concluded that the removable lingual grid is an easy-to-make device and was satisfactory in the conduct of the orthodontic treatment used, being effective in the therapy of open bite correction.

Keywords: Open bite, adult, orthodontics.

INTRODUÇÃO

O termo “mordida aberta” foi usado como uma classificação distinta de má oclusão pela primeira vez por Caravelli, em 1842. Já em 1899, Angle para definir esta oclusopatia, baseava-se principalmente nas dimensões ântero-posteriores, tendo as dimensões vertical e transversal menor importância (LÓPEZ; SOUZA, JUNIOR, 2007; ARTESE et al., 2011). Contemporaneamente, muita atenção é dada para correlação dos terços faciais nos três planos do espaço, sendo assim, a mordida aberta é definida como a dimensão vertical negativa entre os dentes superiores e inferiores, podendo inferir na região anterior, e mais raramente em todo arco (LÓPEZ; SOUZA, JUNIOR, 2007; GARRET; ARAÚJO, BAKER., 2016).

A Mordida Aberta Anterior (MAA) pode ser classificada em duas categorias: dentária e esquelética. As dentárias consistem na interrupção do desenvolvimento vertical normal dos dentes anteriores e as esqueléticas, por sua vez, envolvem displasias craniofaciais e caracterizam-se pela rotação no sentido anti-horário do processo palatino, associada também a um aumento da altura facial ântero-inferior, com um ângulo goníaco obtuso e um ramo mandibular encurtado (FABRE et al., 2014).

No tratamento ortodôntico da mordida aberta não é suficiente adequar apenas a oclusão, mas se faz necessário o desenvolvimento ou a recuperação da funcionalidade de todo sistema, eliminando hábitos deletérios através do uso de aparelhos interceptores e funcionais, bem como, uma abordagem multidisciplinar com fonoaudiólogos, médicos e psicólogos, o que determinará o sucesso do tratamento (SOARES; PEREIRA; 2013).

Na mordida aberta em adultos, nos casos em que há o envolvimento esquelético na sua composição, a cirurgia ortognática pode ser a conduta mais apropriada para a sua correção, entretanto, por diversos fatores, grande parte dos pacientes recusa essa alternativa preferindo realizar o tratamento compensatório, ou seja, a camuflagem ortodôntica (VARELLI, JANSON, 2014).

O tratamento ortodôntico da mordida aberta anterior em adultos é bastante limitado e geralmente a terapêutica adequada seria a cirúrgica. Mas respeitando as limitações econômicas e psicológicas desses pacientes, verifica-se que tratamentos ortodônticos compensatórios produzem resultados avaliados como satisfatório. Nessa perspectiva, a MAA é um problema multifatorial e que requer uma abordagem multidisciplinar. Este trabalho tem como objetivo descrever o uso da grade palatina removível como auxiliar no tratamento da mordida aberta esquelética em adulto, através de um relato de caso.

RELATO DE CASO

Paciente J. S. B, gênero feminino, melanoderma, 38 anos, compareceu a clínica de um centro de estudos odontológicos em Salvador, Bahia, para realizar avaliação ortodôntica. Refere que não foi realizado tratamento ortodôntico prévio, mas foi submetida a tratamento periodontal de enxerto gengival no elemento 41, e a mesma encontrava-se extruída (Figura 1). Na anamnese, nenhum problema sistêmico foi relatado, a paciente apresentava bom estado de saúde geral.

Figura 1- Foto intrabucal frontal.



Clinicamente, na análise facial em norma frontal, verificou-se o terço inferior aumentado, sem assimetria facial, relação labial deficiente, sem expor os incisivos superiores quando em repouso (Figura 2).

Figura 2- Foto frontal.



Ao sorriso, verificou-se uma exposição gengival de 3mm (Figura 3). Ao exame funcional, constatou-se a presença de respiração mista, com participação da musculatura peribucal, tamanho da língua avantajado, interposição lingual entre os incisivos durante a fonação e na deglutição. Na análise dentária, foi verificada uma relação molar de Classe I e caninos em chave I, com mordida aberta anterior dentária de 7mm.

Figura 3- Foto frontal do sorriso.



Seguindo a classificação da análise cefalométrica da Universidade de São Paulo, a paciente apresentava um padrão acentuado de crescimento vertical da maxila, com incisivos superiores protruídos no sentido anteroposterior. Além disso, os incisivos inferiores apresentavam-se acentuadamente vestibularizados e protruídos em relação à sua base apical. A paciente foi diagnosticada com uma relação de Classe II esquelética.

De acordo com a análise cefalométrica de Jarabak, que é utilizada para verificar a presença de mordida aberta esquelética e mordida profunda, a paciente apresentou características cefalométricas ratificando o padrão face longa, mordida aberta esquelética e uma altura facial aumentada de 76mm.

Três opções de tratamento foram sugeridas: Corretiva com cirurgia ortognática; compensação ortodôntica com extração de molares e retração com uso de miniimplantes; compensação ortodôntica, sem extrações com uso de grade palatina. Todas as alternativas e perspectivas do tratamento foram informadas a paciente, enfatizando os sucessos e os insucessos, bem como detalhes de cada proposta terapêutica. A paciente optou pela terceira opção.

O plano de tratamento teve início com a instalação de uma grade lingual removível, a qual não é usualmente utilizada em adultos, seguida da colagem direta de bráquetes convencionais, prescrição Roth, 9 graus, Slot. 0,22', na arcada superior e inferior (Morelli, Sorocaba, São Paulo, Brasil). Introduziu-se o alinhamento e nivelamento com fio 0,12' termoativado (Aditek, Cravinhos, São Paulo, Brasil), pois a

paciente apresentava extrusão na unidade 41 e relatou tratamento prévio de enxerto para recessão gengival da mesma.

Não houve maiores intercorrências em relação ao uso da grade palatina removível, a paciente fez uso do aparelho durante todo o tratamento, sendo muito colaborativa. A grade era removida apenas no período das refeições, sendo utilizada a maior parte do tempo pela paciente, inclusive durante a noite enquanto dormia (Figura 4).

Figura 4- Grade palatina removível

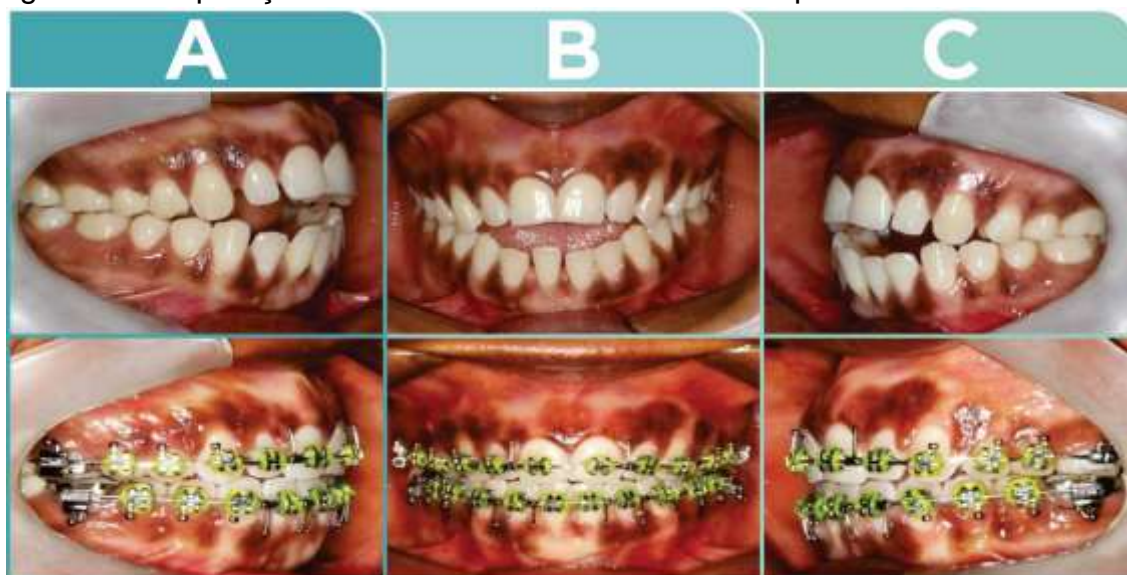


Durante o alinhamento e nivelamento com o fio 0,16 Niti (Aditek, Cravinhos, São Paulo, Brasil), no oitavo mês de tratamento, além da utilização da grade lingual foi também estipulado o uso de elásticos intermaxilares 1/8 leve (Aditek, Cravinhos, São Paulo, Brasil), com 30 gramas de força, nos elementos dentários 13/43/44 e 23/33/34. Dessa forma, buscou-se potencializar o fechamento da mordida aberta e, nos meses subsequentes, os elásticos intermaxilares foram trocados por elásticos médios nas unidades supracitadas com a mesma força.

Chegada à sequência dos fios de aço do tratamento, a paciente foi encaminhada para fazer acompanhamento com o fonoaudiólogo, a fim de melhorar a postura e função lingual, que se encontravam alteradas, sendo categoricamente um dos agravantes do problema. Posteriormente, no fio retangular 0,17x25 contínuo (Aditek, Cravinhos, São Paulo, Brasil), foram feitas dobras de extrusão nos elementos dentários 14 e 24 individualmente e na distal dos elementos 13 e 23. A paciente foi acompanhada por 20 meses, utilizando a grade lingual removível como contenção.

Após nova documentação, verificou-se que não ocorreram mudanças significativas nos valores cefalométricos esqueléticos da paciente. Na análise dentária, observou-se uma melhora tanto da relação dos incisivos entre si quanto na posição dos incisivos superiores e inferiores em relação à base cranial (Figura 5).

Figura 5: Comparação entre fotos intrabucais iniciais e após 20 meses de uso.



(A) Foto lateral direita. (B) Foto frontal. (C) Foto lateral esquerda.

Vale salientar que todas as imagens, bem como a divulgação do presente estudo de caso, foram autorizadas pela paciente, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Destaca-se que devido a questões pessoais, a paciente necessitou dar continuidade ao tratamento fora do país, sendo-lhe recomendada a utilização da grade como contenção nesse período (3 a 6 meses) até a continuidade do tratamento por outra equipe. Foram disponibilizados todos os documentos, exames, informações do prontuário e os profissionais envolvidos no caso se mantiveram a disposição para qualquer dúvida, a fim de facilitar o processo.

DISCUSSÃO

As mordidas abertas são desarmonias dentofaciais no plano vertical desafiadoras para os ortodontistas pelas dificuldades evidenciadas no que diz respeito a sua etiologia, época de tratamento e terapêutica adotada (MARIGO; GUILHERME, 2015). Não há uma literatura vasta sobre o tratamento ortodôntico da mordida aberta

em pacientes adultos, pois esse tema é mais abordado nos pacientes que estão em crescimento (FERES; ABREU, 2015). Dessa forma, ao paciente adulto restaria à correção cirúrgica ou a compensação ortodôntica, como neste caso clínico.

Evidências científicas demonstram que a MAA é uma das oclusopatias mais frequentes e ainda não há consenso a respeito do que seria o melhor tratamento para essa má oclusão (SOUZA et al., 2007; ALMEIDA et al., 2003; SOUSA et al., 2013; BRAVIM; MARCONDES, 2014; MACIEL, 2015). Diversos autores salientam que como na maioria dos problemas ortodônticos, a mordida aberta tem caráter multifatorial (SOUSA et al., 2007; SILVA et al., 2011; BORTOLUZZI et al., 2013; BRUGGEMANN et al., 2013; SOUZA-JUNIOR et al., 2013).

Na literatura a conduta terapêutica a ser realizada para interceptação desta má oclusão está diretamente relacionada com a sua etiologia e tem caráter multidisciplinar (LIMA; PINTO; GONDIM, 2002; SANTOS et al., 2004; BRUGGEMANN et al., 2013). Sabe-se que MAA converge para a existência de disfunções secundárias, que permanecem após a correção de um hábito deletério, a saber, a postura incorreta da língua em repouso, como no caso da referida paciente que apresentava uma postura lingual mais baixa (LIMA; PINTO; GONDIM, 2002).

Diversos métodos e mecânicas têm sido relatados para a correção da mordida aberta anterior: grades palatinas, colagem diferenciada das peças ortodônticas, esporões linguais, aparelho extrabucal conjugado, *biteblock*, bionator, barratranspalatina, mecânicas com extrações dentárias e uso de dispositivos temporários de ancoragem (ISCAN; SARISOY, 1997; ALEXANDER, 1999; HENRIQUES et al., 2000; NOGUEIRA et al., 2005). No presente caso, o método escolhido foi a grade palatina por ser considerada um dispositivo extraoral eficiente, mesmo em pacientes adultos. O controle vertical por meio de dispositivos intraorais é uma ferramenta bastante eficaz na clínica, entretanto, depende primordialmente da colaboração e tolerância do paciente (RAMOS et al., 2008).

Até recentemente, a cirurgia ortognática era considerada o tratamento de escolha para a mordida aberta esquelética severa, porém com a utilização de ancoragem esquelética, cada vez mais presente e necessária no tratamento ortodôntico, os resultados dos tratamentos estão melhores (MACIEL, 2015). Nessa perspectiva, a intrusão de molares com uso de ancoragem esquelética constitui-se uma boa opção terapêutica para pacientes que apresentam face longa e mordida

aberta. No presente caso, a paciente optou por uma forma de tratamento mais acessível financeiramente, sem perdas dentárias e sem procedimento cirúrgico.

Usualmente os aparelhos fixos são mais eficientes que os removíveis como impedidores de hábitos, pois não dependem tanto da colaboração do paciente (TANAKA et al., 2015; BRUGGEMANN et al., 2013). O aparelho com configuração diferenciada no palato, neste caso, foi um inibidor, e funcionou como um lembrete para motivar a não interposição lingual. A grade palatina pode ser fixa ou removível, sendo um dispositivo mais utilizado na fase mista em pacientes com má oclusão de origem dentária ou dentoalveolar (TORRES, 2008; VARELLI; JANSON, 2014). Geralmente utilizada em pacientes com padrão facial equilibrado, na dentadura mista, diferindo deste trabalho em que tal artifício foi utilizado numa paciente adulta, face longa, com mordida aberta esquelética, assim demonstrando a diversidade da utilização da grade palatina (ARTESE et al., 2011).

Diversos estudos atestaram a eficiência da grade palatina na correção da mordida aberta, mas poucos comparam os efeitos da grade palatina fixa e da grade removível. De acordo Torres (2008), que realizou uma comparação entre o uso da grade palatina fixa e da grade removível em grupos diferentes, as modificações alveolares na região anterior foram evidentes, havendo maior extrusão dos incisivos superiores no grupo da grade fixa, proporcionando um aumento do *overbite* nesse grupo. Porém, foi possível observar, que houve uma diminuição do *overjet* no grupo com a grade removível, enquanto no grupo com a grade fixa, o *overjet* foi aumentado.

O insucesso no tratamento ortodôntico na mordida aberta pode ser explicado pela falta do trabalho funcional, principalmente no que diz respeito à respiração e posição de repouso da língua (GODIN, 1999; FELICIO, 1999). É conveniente dizer que o tratamento com o fonoaudiólogo favorece e acelera o ortodôntico, retirando forças contrárias ao tratamento e garantindo uma maior estabilidade. Portanto, o trabalho multidisciplinar é a melhor alternativa para o tratamento da mordida aberta. É importante salientar que pós-tratamento ortodôntico o uso da contenção é indispensável para a estabilidade do tratamento. Neste estudo, a grade removível foi utilizada como contenção por um período de 3 a 6 meses.

CONCLUSÃO

A utilização da grade lingual removível contribui para a melhora da inclinação dos incisivos superiores, ao mesmo tempo em que remove a interposição lingual, assim, diminuindo a magnitude da mordida aberta anterior, possibilitando a obtenção de *overjet* e *overbite* adequados, e conseqüentemente, harmonia do sorriso. Considerando o caso relatado, conclui-se que a grade lingual removível foi utilizada conforme indicação, sendo eficaz na terapêutica da correção da mordida aberta. O dispositivo é de fácil confecção e foi satisfatório na conduta do tratamento ortodôntico empregado, demonstrando ser um mecanismo eficiente, versátil e que pode ser utilizado com êxito em diferentes faixas etárias e situações clínicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEXANDER, C. D. Open bite, dental alveolar protrusion, class I malocclusion: A successful treatment result. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 116, n. 5, p. 494–500, 1999.

ALMEIDA, R. R. DE et al. Displasias verticais: mordida aberta anterior - tratamento e estabilidade. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, p. 91–119, 2003.

BORTOLUZZI, G. S. et al. Redução da Mordida Aberta Anterior: Estudo Prospectivo em Modelos. **Journal of Oral Investigations**, v. 2, n. 2, p. 32–37, 2013.

BRAVIM, A. C.; MARCONDES, J. V. **Mordida aberta anterior na dentição mista**. (Dissertação). Pindamonhangaba-SP: Funvic; 2014.

BRUGGEMANN, R. et al. Mordida Aberta Anterior: Etiologia e Tratamento. **Revista Saúde Integrada**, v. 6, n. 11–12, p. 187–211, 2010.

FABRE, A. F. et al. Mordida aberta anterior – considerações-chave. **Archives of Health Investigation**, v. 3, n.5, p. 48–56, 2014.

FELÍCIO, C. M. Problemas ortodônticos e o papel das (dis)funções orofaciais. In: Felício, C. M. **Fonoaudiologia aplicada a casos odontológicos: motricidade oral e audiologia**. São Paulo: Pancast; p. 171-96. 1999.

FERES, M. F. N. et al. Effectiveness of the open bite treatment in growing children and adolescents. A systematic review. **European Journal of Orthodontics**, v. 38, n. 3, p. 237–250, 2016.

GARRETT, J.; ARAUJO, E.; BAKER, C. Open-bite treatment with vertical control and tongue reeducation. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 149, n. 2, p. 269–276, 2016.

GONDIN, J. L. **O posicionamento da língua na mordida aberta: Atuação ortodôntica e fonoaudiológica**. (Dissertação). Fortaleza- Ce: CEFAC: 1999.

HENRIQUES, J. F. C. et al. Mordida aberta anterior: a importância da abordagem multidisciplinar e considerações sobre etiologia, diagnóstico e tratamento:

apresentação de um caso clínico. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, p. 29–36, 2000.

ISCAN, H. N.; SARISOY, L. Comparison of the effects of passive posterior bite-blocks with diferente construction bites on the craniofacial and dento alveolar structures. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 112, n. 2, p. 171–8, 1997.

LIMA, N. S.; PINTO, E. D.; GONDIM, P. P. C. Alterações Verticais na Dentadura Mista: Diagnóstico e Tratamento Vertical. **Revisão da literatura**, v. 7, n. 42, p. 511–517, 2002.

LOPÉZ, A. C. P.; SOUZA, J. E. P.; ANDRADE JÚNIOR, P. A. Tratamento da mordida aberta anterior em adultos por meio de extrações dos primeiros prés molares permanentes. **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**, v. 6, n. 2, p. 65-72, 2007.

MACIEL, F. F. **Tratamento da mordida aberta anterior com uso de mini-implantes**. 2015. 49p. Dissertação (Pós-Graduação em Ortodontia) – Faculdade de Pindamonhangaba: Funvic, Pindamonhangaba-SP, 2015.

MARIGO, M.; GUILHERME, M. Mordida aberta severa: relato de caso. **Ortho Science** v.8, n.31, p. 379–386, 2015.

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

RAMOS, A. L.; TERADA, H. H.; HOSHINA, F. T. Tratamento de mordida aberta com intrusão de molares utilizando mini-implantes como ancoragem. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**. v.13, n. 5, p. 134–43, 2008.

SANTOS, E. C. A. et al. Tratamento interceptativo da mordida aberclínicot anterior e mordida cruzada posterior: relato de caso. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 25, n. 2, p. 28–32, 2004.

SILVA, A. A. F. et al. Face longa: tratamento cirúrgico-ortodôntico. **Revista Brasileira de Cirurgia Craniomaxilofacial**, v. 14, n. 3, p. 172–175, 2011.

SOARES, E. D.; PEREIRA, P. S. Correção de mordida aberta anterior na dentição permanente-relato de caso. **Ortho Science** v.6, n.24, p. 508–18, 2013.

SOUSA, J. P.; SOUSA, S. A. Prevalência de má oclusão em escolares de 7 a 9 anos de idade do Polo 1 da Rede Municipal de Ensino em João Pessoa-PB. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 42, n. 2, p. 117–123, 2013.

SOUSA, R. L. DOS S. et al. Prevalência e fatores de risco da mordida aberta anterior na dentadura decídua completa em pré-escolares na cidade de Natal/RN. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 12, n. 2, p. 129–138, 2007.

SOUZA-JUNIOR, E. et al. Prevalência e correlação entre padrão facial, mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior. **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**, v. 12, n. 3, p. 88-94, 2007.

TANAKA, O. M. et al. Tratamento da mordida aberta anterior com grade palatina fixa e extrações dentárias. **Ortho Science** v.8, n.31, p. 394–401, 2015.

TORRES, F.C. **Estudo comparativo entre as grades palatinas removíveis e fixas, associadas a mentoneira, no tratamento da mordida aberta anterior.** 2008. 158p. Tese (Doutorado em Ortodontia) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2008.

VALARELLI, F. P.; JANSON, G. O tratamento não cirúrgico da mordida aberta anterior no paciente adulto. **Ortho Science** v.7, n.27, p. 252–270, 2014.