



FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

Wenya Kayse Duarte de Medeiros

**TRATAMENTO DE RECIDIVA DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR EM
DENTIÇÃO PERMANENTE:
relato de caso**

NATAL/RN
2021

Wenya Kayse Duarte de Medeiros

**TRATAMENTO DE RECIDIVA DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR EM DENTIÇÃO
PERMANENTE:
relato de caso**

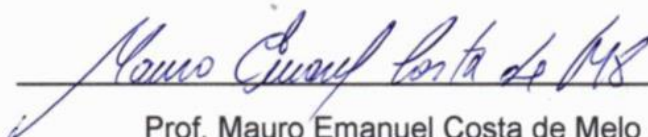
Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Programa de pós-graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial a obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Orientador: Prof. Mauro Melo

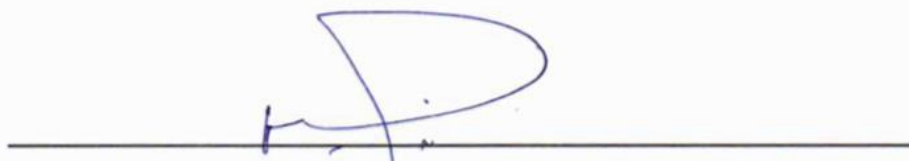
Natal 2021

Trabalho de conclusão de curso intitulado **“Tratamento de recidiva da mordida aberta anterior em dentição permanente: relato de caso”**
de autoria da aluna **Wenya Kayse Duarte de Medeiros**.

Aprovada em ___/___/___ pela banca constituída dos seguintes professores:



Prof. Mauro Emanuel Costa de Melo - Orientador



Prof. Ney Tavares Lima Neto - Coordenador



Prof. Mauro Antônio Macêdo de Oliveira - Examinador

Natal 16 de Novembro de 2021.

RESUMO

O tratamento da mordida aberta anterior é um dos grandes desafios dos Ortodontistas tanto pela sua origem multifatorial quanto pelo impacto estético que causa aos pacientes. Hábitos bucais viciosos, bem como as discrepâncias esqueléticas verticais tornam esta maloclusão de difícil tratamento e de fácil recidiva. O presente trabalho descreve o tratamento ortodôntico de uma paciente de 28 anos com recidiva de mordida aberta anterior, decorrente de hábito de sucção digital atípica, cujos resultados demonstraram a efetividade do tratamento realizado através de uma ortodontia minimalista com uso de aparelho fixo parcial, ID-Logical, na prescrição Capellozza I, otimizado por meio do uso da técnica sobre fio (Overlay wire), esporões linguais e elásticos intermaxilares. A abordagem minimalista utilizada no tratamento ortodôntico da paciente em questão permitiu diminuição no tempo de tratamento, bem como maior conforto e um menor efeito biológico.

Palavras-chave: má oclusão, mordida aberta anterior, recidiva, hábitos bucais.

ABSTRACT

The treatment of anterior open bite is one of the greatest challenges for orthodontists, both because of its multifactorial origin and because of the aesthetic impact it causes to the patient. Vicious oral habits, as well as vertical skeletal discrepancies, make this malocclusion difficult to treat and easy to relapse. The present work presents the orthodontic treatment of a 28-year-old patient with anterior open bite recurrence, due to an atypical habit of finger sucking, results demonstrate the effectiveness of the treatment performed using a minimalist orthodontic with the use of a partial fixed appliance, ID- Logical , in the Capellozza I prescription, optimized through the use of the overthread technique, lingual spur and intermaxillary elastics. The minimalist approach uses the patient's orthodontic treatment to reduce treatment time, in addition to greater comfort and less biological effect.

Keywords: malocclusion, anterior open bite, relapse, oral habits

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. REVISÃO DE LITERATURA	6
3. RELATO DE CASO.....	9
4. DISCUSSÃO	16
5. CONCLUSÃO.....	20
REFERÊNCIAS	21

1. INTRODUÇÃO

O tratamento da mordida aberta anterior é visto como um dos problemas mais desafiadores para os Ortodontistas. Seu diagnóstico, tratamento e sucesso na estabilidade pós-tratamento, o torna um assunto de constante estudo e discussão. No entanto, a maior parte da literatura descreve o tratamento para dentição mista. Isso pode ser explicado pela dificuldade de correção da maloclusão em pacientes adultos. (CARVALHO et al, 2021).

Este tipo de maloclusão pode ser definida como a presença de trespassse vertical negativo entre as bordas incisais dos dentes anteriores, superiores e inferiores resultando na ausência de contato vertical. (SILVEIRA et al, 2019).

De natureza multifatorial, várias são as suas causas, a saber: irrupção incompleta dos dentes anteriores, mau posicionamento da língua e presença de hábitos bucais deletérios, sendo a sucção do polegar a mais comum. No passado, a interposição da língua era tida como uma das principais causas das mordidas abertas. Hoje, porém, sabe-se de que se trata de um hábito secundário oriundo de uma adaptação ao espaço, atuando mais como um agravante da mordida aberta do que propriamente como sua causa. (ANTOUN et al, 2018; TAVARES et al, 2011).

Quanto a sua classificação, vários estudos foram realizados. Worws (1971) classificou essa maloclusão quanto à sua severidade, em simples, quando ocorre de canino a canino; composto, entre pré-molares; e infantil, quando compreende os molares. Já Daewson (1974), fez sua classificação mediante a amplitude, em mínima, quando se tem 2 mm de abertura; moderada, cuja abertura encontra-se entre 2mm e 5 mm; e severa, quando apresenta uma abertura com mais de 5 mm.

Segundo a classificação de Moyers (1991), mordida aberta pode ser conhecida como simples ou dentária, quando existe uma intervenção na irrupção dos dentes anteriores e no crescimento do alvéolo; e esquelética, quando ocorre uma desproporção no crescimento vertical maxilo-mandibular.

Em meio a esse contexto evidencia-se a importância e responsabilidade do Ortodontista em realizar o diagnóstico diferencial entre mordida aberta anterior dentária e esquelética, para que sejam estabelecidas metas e condutas corretas de tratamento, tendo em vista as diferentes etiologias e características morfofisiológicas presentes.

O objetivo deste trabalho é relatar o caso clínico de uma paciente com mordida aberta anterior dentária decorrente de hábito funcional deletério, sucção digital atípica, tratada com aparelho ortodôntico fixo, esporões linguais, elásticos intermaxilares e a técnica sobrefio (Overlay wire), enaltecendo uma ortodontia de caráter minimalista.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A mordida aberta anterior é uma das maloclusões mais prevalentes na clínica ortodôntica, mais difíceis de tratar e com alta taxa de recidiva. Além disso, é facilmente reconhecida trazendo consigo aspectos estéticos, funcionais e psicológicos. O acometimento das bases ósseas faz com que o tratamento apresente um nível de maior de complexidade, diferentemente do que ocorre quando há apenas comprometimento dento-alveolar, cujas manobras ortodônticas simplificadas apresentam-se eficientes. (LIRA, 2021; VALARELI, 2018).

Pode ser definida como uma deficiência de contato entre os dentes, anteriores superiores e inferiores, em oclusão máxima, ou ainda, como a presença de um trespasse vertical negativo. Sua incidência diminui com o aumento da idade, sendo de maior prevalência na fase pré-puberal. Na fase puberal, observa-se correção espontânea em 80% dos casos, sendo que na fase pós-puberal, há uma maior prevalência das mordidas abertas esqueléticas. (ANAYA, 2019; SILVEIRA et al, 2019).

A Mordida Aberta Anterior (MAA) apresenta etiologia multifatorial sendo seu prognóstico dependente das seguintes condições: gravidade, etiologia e fase de início do tratamento. Fatores ambientais e hereditários estão envolvidos nesta malocclusão causando desequilíbrio entre as estruturas de língua, lábios, dentes e musculatura oral. Alterações respiratórias e de deglutição também intensificam as características faciais e cefalométricas dos pacientes. (CAVALCANTI et al, 2018; FERES et al, 2014).

É de grande importância que o profissional saiba diferenciar a mordida aberta dentoalveolar da esquelética, tendo em vista que, por apresentarem etiologias distintas, apresentarão características morfológicas e fisiologias diferentes e, portanto, condutas terapêuticas individualizadas. Distúrbios musculares e orofaciais também estão sempre associados à MAA, podendo, muitas vezes estar relacionados aos hábitos. Os hábitos bucais deletérios constituem um dos principais fatores etiológicos da MAA, sendo os mais comuns a sucção de dedo ou chupeta, a onicofagia e o hábito de morder objetos. Até os 4 anos de idade, o hábito de sucção digital e de chupeta são considerados normais, tendo em vista que fazem parte do processo de suprimento emocional da criança e que, portanto, não deve ser interrompido. Após esta idade, tem-se uma grande probabilidade de causar maloclusões. (LIRA, 2021; PASSOS et al, 2019).

A mordida aberta tem várias classificações baseando-se no tipo de estruturas afetadas e na localização dos dentes em inclusão, podendo ser do tipo dentária ou esquelética. Na dentária há o envolvimento dos dentes e dos processos alveolares, onde são observados problemas de erupção dentária como anquilose ou uma alteração no crescimento alveolar estando os componentes esqueléticos normais. Na esquelética nota-se o envolvimento de displasias craniofaciais, caracterizadas pela presença de rotação no sentido anti-horário do processo palatino, aumento da altura facial anteroinferior, ângulo goníaco aumentado e ramo mandibular encurtado. (SILVEIRA et al, 2019; SILVA, 2014).

Devido a sua etiologia multifatorial, vários tipos de tratamento são encontrados na literatura, a saber: eliminação de hábitos, movimentos ortodônticos com extrusão de anteriores e intrusão de molares, bem como o tratamento orto-cirúrgico. (LÓPEZ; CAROLINA, 2016).

Quando a mordida aberta anterior é interrompida na dentição decídua, decorrente de hábitos, a tendência é de que ocorra autocorreção com o fechamento natural da maloclusão. Neste caso, o tratamento de escolha é a própria conscientização do paciente e dos responsáveis. Já na dentição mista, o tratamento requer o uso de aparelhos que impeçam a ocorrência do hábito, sendo a placa com grade palatina removível ou fixa, o aparelho de escolha. Com este aparelho a criança estará sempre lembrando de não praticar o hábito, além de prevenir uma possível interposição lingual associada. (TAVARES et al, 2011).

Na dentição permanente, duas condutas podem ser tomadas. Nos casos de mordidas abertas de origem dentária, pode-se realizar um tracionamento dos dentes ântero-superiores por meio de aparelho ortodôntico fixo. Em casos mais severos, com comprometimento esquelético e padrão de crescimento desfavorável, o tratamento orto-cirúrgico é o mais indicado. (TAVARES et al, 2011; PASSOS et al, 2019).

A não aceitação da abordagem cirúrgica entre a maioria dos pacientes ortodônticos faz do tratamento conservador compensatório, a melhor opção. Dentre os tratamentos não cirúrgicos tem-se como opção a movimentação dentária através do uso de elásticos intermaxilares, mini-implantes para intrusão de molares e controle dos hábitos através de esporões e grade lingual. (FERES et al, 2014).

Além disso, o tratamento da MAA requer uma abordagem aborde multidisciplinar, pois além da maloclusão dentária, devem ser levados em considerações estruturas anatômicas adjacentes e o desempenho destas. Ainda, para

um resultado satisfatório e dentro dos padrões ideais de oclusão e estabilidade, é de suma importância que o ortodontista siga as quatro etapas essenciais para o tratamento ortodôntico, a saber: diagnóstico, planejamento, mecânica, finalização e contenção, a fim de se obter o máximo de estabilidade. (VIEIRA et al, 2018; JULIANI, 2021).

3. RELATO DE CASO

3.1- Diagnóstico

Paciente do sexo feminino, Padrão I, 28 anos, procurou o centro de Pós-Graduação em Odontologia (CPGO), em Natal/RN, com queixa estética. Fotografias extra e intrabucais, escaneamento intra-oral, radiografias panorâmica, cefalométrica, de incisivos superiores e inferiores, análise cefalométrica FOR, foram utilizados para a obtenção do diagnóstico e plano de tratamento do paciente.

Após anamnese, a paciente relatou que, durante a noite, apresentava hábito de sucção digital e que o mesmo ocorre desde a infância, já tendo feito o uso de aparelho ortodôntico, também para correção de mordida aberta anterior. No exame clínico foram avaliadas as arcadas dentárias, a face, os padrões de deglutição e respiração.

Através da análise facial frontal, por meio da foto extrabucal, observou-se a presença de selamento labial passivo. No entanto, ao sorrir, ficava evidente a presença das alterações dentárias ocasionadas pelo hábito bucal deletério. Seus terços faciais eram proporcionais apresentando uma pequena assimetria entre as alturas dos lábios superiores direito e esquerdo (Figuras 1 e 2).

Figura 1 - Fotografia extrabucal inicial -Frontal



Fonte: Documentação Ortodôntica

Figura 2 - Fotografia extrabucal inicial - Frontal sorrindo



Fonte: Documentação Ortodôntica

Em relação à análise facial de perfil, a paciente apresentou um perfil levemente convexo, com ângulo nasolabial normal e lábio superior projetando-se bem a frente do inferior (Figura 3).

Figura 3 - Fotografias extrabucais iniciais - Perfil



Fonte: Documentação Ortodôntica

À análise intraoral verificou-se boa higiene oral, respiração mista e deglutição atípica com interposição lingual. Além disso, relação molar de Classe I, de acordo com a classificação de Angle, com contatos oclusais apenas nos segmentos posteriores após os primeiros pré-molares. No segmento anterior a relação anterior vertical era de (-) 1 mm, ou seja, overbite negativo, apresentando mordida aberta anterior (Figuras 4, 5 e 6).

Figura 4 - Imagem inicial intrabucal - Frontal



Fonte: Documentação Ortodôntica

Figura 5 - Imagem inicial intrabucal - Lateral Direita



Fonte: Documentação Ortodôntica

Figura 6 - Imagem inicial intrabucal - Lateral Esquerda



Fonte: Documentação Ortodôntica

3.2 - Opção de Tratamento

Após avaliação dos elementos de diagnóstico: análise cefalométrica, análise de modelo, análise facial e exame clínico, foi apresentado um plano de tratamento com ortodontia fixa utilizando a técnica sobrefio (overlay wire), tornando-o mais conservador possível.

3.3 – Sequência de tratamento

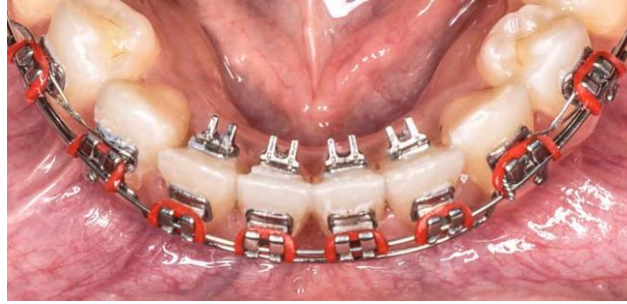
Iniciou-se o tratamento pela instalação de aparelhagem ortodôntica (.022" prescrição Capellozza I, da marca ID-Logical) em ambas arcadas. Nos incisivos, superiores e inferiores, os bráquetes foram colados com o "X" aumentado em 0,5 mm seguindo o protocolo proposto por Tavares (2011). Nos pré-molares superiores não foram colados bráquetes, assim como nos segundos pré-molares inferiores. Durante as fases de alinhamento e nivelamento houve um cuidado para que não ocorresse extrusão dos molares, usando-se fios de aço sobrepostos aos de NiTi. (Figura 8).

Figura 8 - Colagem direta de Bráquetes (Prescrição Capellozza I, ID-Logical)



Na região lingual dos incisivos inferiores foram colados esporões, da marca Morelli, a fim de eliminar a interposição lingual, sem causar tantas interferências na fala, dicção e estética (Figura 9).

Figura 9 - Esporões linguais (Morelli) para reeducação da postura lingual



Foram usados, inicialmente fios de aço 0.018", da marca Morelli, com alívio na região de incisivos e um sobrefio de Niti 0.014" da marca Orthometric. Além disso, optou-se por elásticos intermaxilares, da marca Morelli, 1/8 médio de Classe I, em ambos os lados, durante todo o tratamento. Dando sequência à evolução dos fios, após 3 meses do início do tratamento, dado o fechamento da mordida aberta anterior, suspendeu-se a técnica do sobrefio mantendo, assim, a mecânica convencional. O tratamento foi finalizado em 19 meses de terapia ortodôntica ativa com resultado final bastante satisfatório.

Figura 10 – Fotografias extrabucais finais – Frontal, Frontal sorrindo e Perfil



Fonte: Documentação Ortodôntica

Figura 11 - Imagem final intrabucal – Frontal



Fonte: Documentação Ortodôntica

Figura 12 - Imagem final intrabucal - Lateral Direita



Fonte: Documentação Ortodôntica

Figura 13 - Imagem final intrabucal - Lateral Esquerda



Fonte: Documentação Ortodôntica

A fim de obter-se uma boa estabilidade, a fase de contenção é fundamental. Diante disso, as contenções escolhidas foram: superior de acetato, 1 mm de espessura, da marca Bioart, com attachments em região de incisivos superiores e a fixa, de curado, na região lingual inferior (Figuras 14 e 15).

Figura 14 - Contenção móvel superior, 1mm de espessura (Bioart) com Attachments em região palatina do incisivos superiores



Figura 15 - Contenção Fixa Curado



4. DISCUSSÃO

Segundo Vieira et al. (2018), a mordida aberta anterior (MAA) é definida como uma maloclusão em que há trespasse vertical negativo entre as bordas dos incisivos superiores e inferiores, fazendo com que seu tratamento seja bastante desafiador. Trata-se de uma maloclusão que se desenvolve como resultado da interação de múltiplos fatores etiológicos, nos quais estão inclusos: chupar o dedo e chupeta, interposição lingual, obstrução de vias aéreas, bem como anormalidades de crescimento esquelético.

Os hábitos bucais deletérios estão entre os maiores causadores de maloclusões. Por se tratar de padrões musculares aprendidos e de natureza complexa, ao serem praticados com frequência acabam se tornando inconscientes e fazendo parte do cotidiano do indivíduo. O hábito de sucção digital, por exemplo, é tido como um reflexo natural que ocorre desde a vida uterina. No entanto, sua persistência pode interferir no crescimento e desenvolvimento normal dos maxilares levando ao aparecimento de maloclusões. (SILVA et al., 2019; CAVALCANTI et al., 2018).

É de suma importância que seja feito o diagnóstico correto, diferenciando a mordida aberta anterior dentária da esquelética para que possam ser oferecidas ao paciente a melhor conduta terapêutica.

Nos trabalhos de Silva et al. (2019), Silveira et al. (2019) e Lira et al. (2021) foram citados como possibilidades de tratamento em dentição permanente, a camuflagem ortodôntica, na qual os acessórios ortodônticos são colados de formas diferentes. Nos dentes anteriores, por exemplo, as peças são coladas mais para a cervical a fim de garantir maior extrusão e aumento do torque lingual, levando ao fechamento da mordida.

Bertone et al. (2016) cita, ainda, a ortodontia fixa associada ao uso de elásticos intermaxilares na região anterior, com a finalidade de extrusão de dentes anteriores. Porém, Tavares et al. (2011), afirma que esta técnica apresenta desvantagens como a intrusão de caninos e pré-molares, durante a fase de alinhamento e nivelamento, aumentando, assim, a delimitação da mordida aberta. Outra desvantagem seria a falta de colaboração do paciente com o uso dos elásticos, devido a sua localização na região anterior, dificultando a evolução do tratamento.

De acordo com López (2016), a posição da língua pode ser considerada um dos fatores etiológicos mais importantes da MAA. Em seu estudo, Nakao et al. (2016), afirma que, quando isto acontece, considera-se a interposição lingual como sendo primária. No entanto, quando acompanha uma condição morfológica pré-existente decorrente de um hábito de sucção digital é considerada secundária, pois, neste caso, ela se adapta a uma mordida aberta que já existe.

Baseada nas observações obtidas no diagnóstico junto às expectativas da paciente, o objetivo terapêutico foi melhorar a relação oclusal com enfoque na região anterior. Assim, optou-se por realizar procedimentos localizados e restritos à área do problema (mordida aberta anterior), mantendo o bom engrenamento da região posterior.

Segundo Guedes et al. (2012), quando se tem um problema dentário restrito a uma determinada região, o conceito da Ortodontia Minimalista é valorizado. Nessa nova abordagem de tratamento, o aparelho restringe-se à região do problema e a solução é criada no mesmo local e na dose correta. Ou seja, é dado ao paciente o que ele precisa, na área específica e na quantidade necessária, proporcionando um tempo menor de tratamento, com menores efeitos biológicos e custos financeiros. Para isso, o aparelho foi instalado apenas na área do problema e de ancoragem, ausentando-se nas regiões sem maloclusão. Isso valoriza o conceito de Ortodontia minimalista cujo objetivo é obter o melhor resultado possível fazendo-se o mínimo de esforço.

Com o intuito de reeducar o posicionamento da língua o uso de esporões permite que, por arco-reflexo, haja uma elevação da ponta e posteriorização da língua, devolvendo sua função correta revertendo o hábito deletério. Assim, o paciente automatiza a posição correta da língua e, conseqüentemente, fecha a mordida aberta com maior rapidez. Os esporões podem ser mantidos na boca até que se tenha o fechamento da mordida, por um tempo mínimo de seis meses. Após o fechamento pode-se ou não retirá-los, dependendo da evolução do tratamento ortodôntico. (BERTONE et al, 2016; ANTELO et al, 2020).

Segundo Tavares et al. (2011) existe uma forma de fechar a mordida aberta anterior com extrusão dos incisivos anteriores, porém, com o mínimo de efeitos adversos. O protocolo baseia-se na colagem dos bráquetes nos incisivos, 0,5 mm mais gengival com relação ao centro da coroa clínica. Em seguida, utiliza-se a técnica

sobrefio (overlay wire), em que um fio rígido de ancoragem (aço inoxidável), com alívio na região anterior (by-pass), passa pelos dentes posteriores e, um outro fio, mais resiliente (NiTi) passa pelos dentes anteriores. Isso fará com que os dentes anteriores tenham sua extrusão potencializada pelo posicionamento mais cervical dos bráquetes, bem como haverá uma redução da intrusão posterior devido a ancoragem da mecânica sobrefio. Os elásticos verticais também podem ser usados com o intuito de minimizar o efeito intrusivo de caninos e pré-molares.

Após a conclusão da etapa de mecânica ortodôntica, Juliani (2021) afirma que há uma tendência dos dentes retornarem às suas posições iniciais. Isso ocorre em decorrência da tração das fibras elásticas da gengiva e das forças desequilibradas entre lábios e língua, definindo a recidiva. Para isso, é necessário que haja um período de uso de contenções para que os resultados alcançados se mantenham preservados.

De acordo com Curado et al. (2015), essas contenções podem ser fixas ou removíveis, dependendo do protocolo seguido pelo ortodontista. Na arcada inferior, geralmente utiliza-se a contenção fixa, pois promove uma maior estabilidade dentária.

Dentre as contenções inferiores mais utilizadas estão as confeccionadas com fios retos ou trançados, fixados paralelamente às bordas incisais, nas superfícies linguais dos dentes anteroinferiores. Haja vista sua eficácia em conter o posicionamento dos dentes sua principal desvantagem é a dependência do paciente na higiene bucal. Tido como um fator de retenção de biofilme, pode haver acúmulo de placa e cálculo ao longo do fio de contenção, levando a uma perda de tecido periodontal após longos períodos. Daí a importância do monitoramento periódico do paciente nesta fase. (CURADO et al, 2017).

Em seu estudo, Juliani (2021), cita um novo desenho de contenção fixa 3x3, com uma ondulação lingual, descrita e desenvolvida por Curado (2015), na qual apresenta as seguintes vantagens: adequada higienização da região interproximal dos dentes envolvidos devido a facilidade do acesso ao fio dental, distanciamento da margem gengival e pelo fácil acesso dos instrumentos periodontais utilizados na raspagem e alisamento coronários.

No caso clínico apresentado, foi observado uma boa estabilidade no posicionamento dos dentes, além da paciente relatar conforto, devido à pequena

porção de fio que fica em contato com a língua; rápida adaptação e melhor acesso ao fio dental.

Para a arcada superior, as contenções removíveis são tidas como uma ótima opção, sendo a placa de acetato, de 1 mm de espessura, a contenção de escolha para a paciente deste caso clínico. Segundo Alencar (2017), este tipo de contenção, além de ser de fácil higienização e utilização, é também estética, de fácil confecção laboratorial, baixo custo, além de não interferir na fonação, sendo de excelente aceitação por parte dos pacientes. Foram feitos, ainda, após condicionamento com ácido fosfórico Condac37, da marca FGM, e sistema adesivo Ambar, da marca FGM, attachments em resina composta, da marca 3M, na região palatina dos incisivos superiores, com o objetivo de criar “stops” a fim de prevenir a recidiva da mordida aberta.

5. CONCLUSÃO

Embora as maloclusões verticais sejam de difícil tratamento e alto índice de recidiva, procurou-se demonstrar por meio de um cuidadoso diagnóstico, planejamento e mecânica eficiente que resultados satisfatórios podem ser obtidos.

Além disso, quando optamos por uma ortodontia Minimalista é possível fazer o mínimo de esforço a fim de atingirmos o melhor resultado possível. Vale ressaltar que, quanto menor for a movimentação, maior será a estabilidade do caso.

Daí a importância de se conhecer e diferenciar os tipos de mordidas abertas, pois estas informações serão de grande valia para que o profissional ofereça o melhor plano de tratamento, com maior estabilidade e, conseqüentemente, menor índice de recidivas.

REFERÊNCIAS

- ANAYA, Ana Isabel Repulho. **Mordida aberta anterior**: deglutição atípica. 2019. Relatório de Estágio (Mestrado Integrado em Medicina Dentária) – CESPU, Instituto Universitário de Ciências da Saúde, 2019.
- ANTOUN, Tamyres Ruiz Abi et al. Mordida Aberta Anterior – Uma revisão de literatura. *Rev., Odontol. Univ.* v. 30, n. 2, p. 190-199, abr/jun. 2018.
- BERTONE, Eduardo Mantovani et al. O tratamento da mordida aberta anterior com esporão. *Rev., Uningá.* v. 29, n. 1, p. 99-102, mar. 2017.
- CAVALCANTI, Paulo Henrique Pereira et al. Tratamento da atresia dos maxilares e mordida aberta anterior por hábito de sucção atípica – relato de caso. *Rev., Orthod. Sci. Pract.* v. 11, n. 44, p. 45-57, 2018.
- CURADO, Marcelo de Moraes et al. Novo desenho para contenção ortodôntica 3x3 fixa. *Rev., Orthod. Sci. Pract.* v. 8, n. 32, p. 542-551, mai. 2015.
- CURADO, M. M.; MAIA, A. P. M.; MINERVINO, B.L. Acúmulo de biofilme na contenção Curado. *Rev., Orthod. Sci. Pract.* v. 10, n. 40, p. 66-77, ago. 2017.
- DAEWSON, P. E. Solving anterior open bite problem. Saint Louis: Mosby, 1974.
- FERES, M. A. L.; FERES, R.; FATTORI, L. Mordida aberta anterior – desafio constante? *Rev., Orthod. Sci. Pract.* v. 7, n. 27, p. 395-399, 2014.
- GUEDES, Fabio Pinto et al. Orthodontia minimalista no tratamento das más oclusões do Padrão II: relato de caso. *Rev., Orthod. Sci. Pract.* v. 05, n. 18, p. 204-212, abr. 2012.
- LIRA, Cristianne Maria Nunes. **Tratamento não cirúrgico da mordida aberta anterior em adultos**. 2021. Monografia Diana Carolina Chavera: Estabilidad y recidiva em el tratamiento de la mordida aberta anterior em base a su etiologia. 2016. Monografia (Especialização em Ortodontia) – Faculdade de Sete Lagoas Maceió, Alagoas, 2021.

LÓPEZ, Diana Carolina Chavera. **Estabilidad y recidiva em el tratamiento de la mordida abierta anterior em base a su etiologia.** 2016. Monografia (Ortodoncia y ortopedia maxilar) – Universidad privada de Tacna, Tacna, Perú, 2016.

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

NAKAO, Tabata Hissae A et al. Hábitos bucais como fatores de risco para a mordida aberta anterior: uma revisão de literatura. Rev., Odontologica de Araçatuba. Orthod. v. 37, n. 2, p. 09-19, mar/ago. 2019.

PASSOS, Jéssica A et al. Tratamento orto-cirúrgico da mordida aberta anterior – relato de caso. Rev., Orthod. Sci. Pract. v. 12, n. 45, p. 31-43, mar. 2019.

SILVA, Beatriz Cardoso et al. Mordida aberta anterior – origem e tratamento. Rev., Odontol. Univ. v. 31, n. 1, p. 68-73, jan/mar. 2019.

SILVEIRA, Cíntia Aparecida da Silva et al. Tratamento da mordida aberta anterior – revisão de literatura. RFO UPF. v. 24, n. 3, p. 460-468, set/dez. 2019.

TAVARES, Stenyo Wanderley et al. Protocolo de tratamento para mordida aberta dentaria na dentição permanente. Rev., Orthod. Sci. Pract. v. 4, n. 16, p. 859-866, ago. 2011.

VIEIRA, Islana Cleia Carvalho et al. Tratamento demordida aberta anterior: Uma revisão de literature. Rev., Mult. Psic. v. 12, n. 42, p. 984-995, 2018.

WORWS, F. W.; MESKIN, L. H.; ISAACSON, R. J. Open Bite. Am j Ortho dentofacial orthop. v. 59, n. 6, p. 589-595, 1971.

