

TRATAMENTO DE MORDIDA ABERTA ANTERIOR DENTÁRIA COM O USO DE GRADE PALATINA: RELATO DE CASO

Rodolfo Alves de Pinho¹
Fernanda dos Reis Santos²
Samilla Sátilla Ferreira Nunes²
Jéssica Cristina Avelar³
jessicacavelar@hotmail.com

ÁREA DE CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

RESUMO

A mordida aberta anterior (MAA) dentária ocorre durante a erupção dos dentes e do crescimento do processo alveolar, sem associação com desordens esqueléticas. Dentre os fatores etiológicos associados à MMA destacam-se os hábitos nocivos, também denominados de hábitos orais deletérios. A sucção digital, hábito de sucção do polegar tem um potencial nocivo para a arcada dentária, podendo provocar uma desarmonia muscular e o aparecimento de deformidades nos sentidos verticais e transversais da arcada. O objetivo do presente trabalho é descrever o caso clínico de um paciente de 07 anos de idade, com mordida aberta anterior dentária, em tratamento na Clínica Odontológica da Faculdade Univértix. A intervenção precoce foi realizada em um paciente do sexo masculino, com sete anos de idade, diagnosticado com MAA por hábito de sucção digital. Foram realizados exames intrabucais, odontograma e avaliação do polegar da criança, procedimentos de moldagem e confecção do aparelho do tipo grade palatina e a cimentação. Os acompanhamentos foram realizados através de consultas clínicas e acompanhamento fotográfico. O aparelho foi utilizado por 12 meses, obtendo o fechamento da mordida aberta anterior e a criação do overbite. O tratamento realizado teve o objetivo de reestabelecer a função e a estética da criança, podendo concluir que a grade palatina demonstrou ser um dispositivo eficaz na correção da mordida aberta anterior do paciente. O paciente seguirá em tratamento com a instalação de esporões para reposicionamento da língua de forma a evitar recidivas no caso.

PALAVRAS-CHAVE: Má oclusão; mordida aberta; sucção de dedo.

1. INTRODUÇÃO

A maloclusão é considerada um problema de saúde pública devido à sua alta prevalência e capacidade de intervir de forma negativa na qualidade de vida das

¹Acadêmico do 10º período do curso de Odontologia da Faculdade Vértice - UNIVÉRTIX.

²Cirurgiã-Dentista pela Faculdade Vértice - UNIVÉRTIX – Matipó.

³Cirurgiã-Dentista – Especialista em Odontologia Legal- Especialista em Ortodontia- Mestre em Clínica Odontológica – Doutora em Saúde - Professora da Faculdade Vértice - UNIVÉRTIX - Matipó.

peças (MARTINS, *et al.*, 2019). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), as maloclusões possuem a terceira maior prevalência entre as patologias bucais, com índices menores apenas que a cárie dentária e a doença periodontal (BRASIL, 2010). Dentre as maloclusões, destaca-se a mordida aberta, definida por diversos autores como a falta de contato incisal/oclusal, ou quando a sobremordida é menor do que aquela considerada normal (SHAPIRO, 2002; COZZA, MUCEDERO, BACETTI e FRANCHI, 2005; ZURROF, *et al.*, 2010). Entende-se por mordida aberta anterior (MMA) a ausência de contato incisal dos dentes anteriores em relação cêntrica (ARTESE, *et al.*, 2011). A mordida aberta anterior pode ser classificada como dentária ou esquelética, de acordo com a sua etiologia. A MAA dentária ocorre durante a erupção dos dentes e do crescimento do processo alveolar, sem associação com desordens esqueléticas (ALIMERE, THOMAZINHO e FELÍCIO, 2005). Como consequência da mordida aberta, os pacientes podem apresentar um contato labial deficiente, respiração bucal, fonação atípica, constrição do arco maxilar, aumento do terço inferior da face, tecidos gengivais edemaciados além de uma inclinação do plano mandibular (FREITAS, BELTRÃO, FREITAS e VILAS-BOAS, 2003; MONGUILHOTT, FRANZZON e CHEREM, 2003). Dentre os fatores etiológicos associados à MMA destacam-se os hábitos nocivos, também denominados de hábitos orais deletérios (ALMEIDA, QUINTÃO e CAPELLI, 2008). Considerados como fatores deformadores do crescimento e desenvolvimento ósseo, além de alterarem as posições dentárias, esses hábitos introduzem forças anormais no sistema estomatognático. A sucção digital, hábito de sucção do polegar tem um potencial nocivo para a arcada dentária, podendo provocar uma desarmonia muscular e o aparecimento de deformidades nos sentidos verticais e transversais da arcada (MIOTTO, *et al.*, 2014). Quando o hábito é interrompido precocemente, essas desordens podem ser reversíveis pela própria ação muscular. No entanto, a partir da erupção dos incisivos os problemas podem se agravar, tornando necessárias as intervenções ortodônticas ou outros tratamentos cirúrgicos que deverão ser escolhidos de forma individualizada (SANTOS,

ARANTES, MARQUES e PIGNATA, 2004). O tratamento desse tipo de maloclusão pode variar desde a interrupção do hábito até o emprego de procedimentos mais complexos. A grade palatina é um dispositivo ortodôntico amplamente utilizado na correção da mordida aberta anterior dentária associada a hábitos orais deletérios (MIRANDA, *et al.*, 2014). Diante do exposto o objetivo do presente trabalho é descrever o caso clínico de um paciente de 07 anos de idade, com mordida aberta anterior dentária, em tratamento na Clínica Odontológica da Faculdade Univértix.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

A oclusão dentária é um complexo formado pelos maxilares, pela articulação temporomandibular (ATM) e pelos músculos depressores e elevadores da mandíbula. A maloclusão é definida pela relação anormal dos dentes em contato com o arco antagonista e é considerada como um problema de saúde pública devido a sua alta prevalência. Diversos fatores podem estar relacionados a etiologia das maloclusões, tais como: morfológicos, adquiridos, biomecânicos, ambientais, hereditários, genéticos e congênitos (SILVA, FREITAS e CAVASSAN, 1990; TOMITA, SHEIAM, BIJELLA e FRANCO, 2000; SADAKYIO, DEGAN, PIGNATARO e PUPPIN, 2004; CAMPOS, *et al.*, 2013). A alta prevalência de maloclusões enfatiza não apenas a importância do seu diagnóstico precoce pelos Cirurgiões-Dentistas, como também a necessidade de medidas preventivas, que podem muitas vezes eliminar ou reduzir a gravidade de maloclusões futuras (BAUME, 1950; LEITE, 1999; GIMENEZ, *et al.*, 2008).

2.2 A MORDIDA ABERTA (MA)

A mordida aberta é um tipo de maloclusão que provoca grandes malefícios estético-funcionais para o paciente. O termo “mordida aberta” foi descrito pela primeira vez por Caravelli, em 1842 (MATOS, CARVALHO, GONÇALVES e SILVA, 2019). Definida como um trespasse vertical negativo entre os dentes antagonistas (MONGUILHOTTE, *et al.*, 2003) ou como um desvio no relacionamento vertical dos

arcos maxilares e mandibulares (HENRIQUES, *et al.*, 2000), a mordida aberta pode acometer tanto a região anterior como a posterior, ou, ocasionalmente ambas. Quando a ausência de contato entre os dentes se localiza na região de incisivos e/ou caninos, a maloclusão é denominada de mordida aberta anterior (MAA) (MOYERS, 1991), com alta prevalência na dentição decídua e mista (ARTESE, *et al.*, 2018).

2.2.1 CLASSIFICAÇÃO E TRATAMENTO DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR (MAA)

A MAA pode ser classificada em duas categorias: dentária e esquelética, sendo as dentárias decorrentes da interrupção do desenvolvimento vertical normal dos dentes anteriores e as esqueléticas, envolvendo displasias craniofaciais (REIS, PINHEIRO e MALAFAIA, 2007). O diagnóstico diferencial entre as duas categorias de MMA é extremamente importante para a indicação e a execução do tratamento mais adequado ao paciente, uma vez que estas maloclusões possuem etiologias e características morfofisiológicas específicas (ALIMERE, THOMAZINHO e FELÍCIO, 2005). A MAA dentária está fortemente associada à presença de hábitos bucais deletérios (CAMPOS, *et al.*, 2013), dentre eles, a sucção digital ou de chupeta, o uso de mamadeiras, o posicionamento lingual atípico e a interposição lingual entre os incisivos (BRONZI, *et al.*, 2002). Os hábitos bucais deletérios são padrões de contração muscular aprendidos que, quando realizados com frequência, tornam-se inconscientes e passam a fazer parte do cotidiano do indivíduo (MOYERS, 1991; SILVA, 2006). Alguns hábitos bucais infantis surgem pela necessidade neural de sucção e podem perdurar por tempo suficiente para alterar o crescimento normal ósseo, distorcendo o desenvolvimento normal da arcada dentária (GIMIENEZ, *et al.*, 2008; GISFREDE, *et al.*, 2016). Portanto, uma MAA dentária pode se tornar esquelética, caso não diagnosticada e tratada precocemente (ALBOCHA, TAKAHASHI e SAWAN, 2015). Nos primeiros meses de vida da criança, a boca é extremamente importante, pois por meio dela, o recém-nascido realiza a sucção, que proporciona segurança e suporte emocional. O ato de sugar é considerado um

reflexo inato, existente, antes mesmo do nascimento. Desde a vida intra-uterina o ser humano suga a língua, os lábios e os dedos, satisfazendo-se emocionalmente (GUEDES-PINTO, 2019). A sucção é realizada por dois motivos: a sucção nutritiva na qual a criança se alimenta, e que supre sua satisfação nutricional, e a sucção não nutritiva que é aquela utilizada com a finalidade de satisfazer a necessidade afetiva. Várias abordagens terapêuticas têm sido destacadas para a correção da mordida aberta anterior, dentre elas, o uso de dispositivos ortodônticos do tipo grade palatina, aparelhos ortopédicos, aparelhos extrabucal de tração alta, biteblocks, extrações dentárias, miniplacas de titânio com sistema de ancoragem esquelética (SAS), miniimplantes e cirurgias ortognáticas (MAIA, *et al.*, 2008; MATOS, *et al.*, 2019). A escolha por determinado tipo de tratamento deve levar em consideração a etiologia da MMA (dentária ou esquelética), além da idade do paciente e da extensão da maloclusão (ANTOUN, *et al.*, 2018). Para o sucesso do tratamento, é necessário estabelecer uma boa conversa com o paciente e explicar a necessidade da interrupção do hábito. Quando o paciente não demonstra interesse em interromper o hábito, destruindo os aparelhos é indicado que seja encaminhado para terapia psicológica associada ao tratamento ortodôntico (ALMEIDA, QUINTÃO e CAPELLI, 2008). Após os 5 anos o tratamento mais indicado pelos autores é a instalação da grade palatina, um dispositivo ortodôntico que pode ser fixo ou removível, de acordo com a idade e condição do paciente. Também conhecido como “aparelho recordatório”, a grade tem o objetivo não só lembrar a criança, mas também impedir o hábito deletério e a interposição lingual (TAVARES, *et al.*, 2011, JANSON, *et al.*, 2003 e HENRIQUES, 2000). A grade palatina é um dispositivo ortodôntico que não exerce forças sobre os dentes. Quando removível o dispositivo é confeccionado com fio ortodôntico de aço, seu tamanho irá variar de acordo com a extensão da má oclusão e da idade do paciente (ALMEIDA, *et al.*, 1998; RAKOSI, 1999). A grade palatina funciona como um obstáculo, uma barreira física que impede que a criança realize a sucção digital ou da chupeta. Além disso, o uso do dispositivo ajuda na manutenção da língua em uma posição pósterio-inferior, impedindo a sua

interposição entre os incisivos. Com a interrupção do hábito, ocorre a verticalização dos incisivos e a extrusão dentoalveolar, promovendo o fechamento da mordida (DEMITO, RAMOS e FURQUIM, 2018).

3. RELATO DE CASO

Paciente D. G. S, gênero masculino, 7 anos de idade, procurou atendimento odontológico na Faculdade Vértice - Univértix, acompanhado por sua mãe no dia 05 de novembro de 2019. Apresentou como queixa principal “um espaço entre os dentes da frente”, conforme relatado pela mãe. Ao exame físico intrabucal, foi possível verificar a presença de uma dentição mista. Estavam presentes os dentes decíduos 52, 53, 54, 55, 62, 63, 64, 65, 73, 74, 75, 83, 84, 85 e os dentes permanentes 11,16, 21, 26, 31, 36, 41, 42 e 46. Lesões cariosas cavitadas foram diagnosticadas nas faces oclusais dos elementos 55 e 65. Notou-se a ausência de contato dos dentes anteriores, configurando-se a presença da maloclusão do tipo mordida aberta anterior dentária (Figura 1).

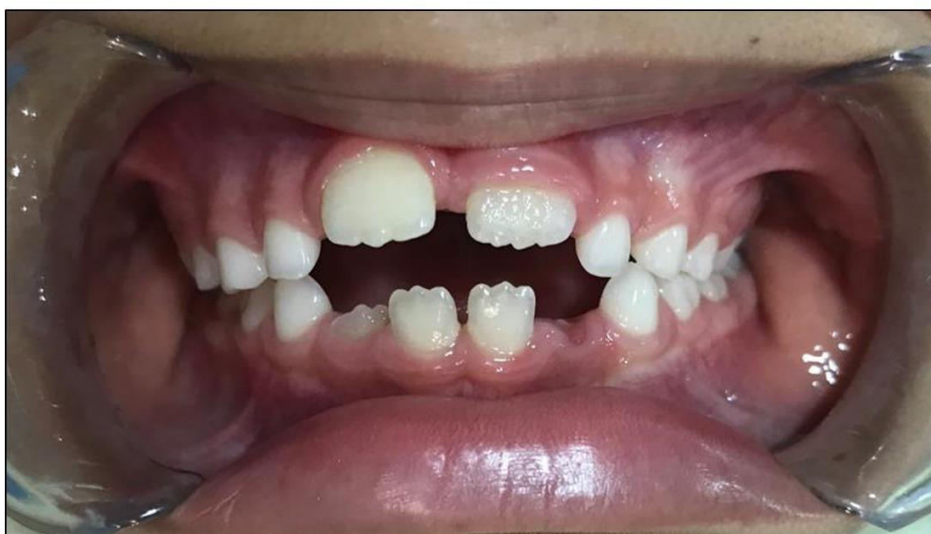


Figura 1 Fotografia intrabucal inicial

Durante a coleta de dados da ficha clínica, a mãe do paciente destacou o hábito de sucção digital realizado pela criança. Os sinais clínicos da realização de tal hábito foram observados ao avaliar o polegar do paciente e a mordida aberta

anterior, diagnosticada através do exame físico intrabucal.

O plano de tratamento proposto incluiu a adequação do meio bucal com a remoção de tecido cariado dos dentes 55 e 65 e a restauração dos elementos com resina composta pela técnica direta e a correção da mordida aberta anterior, através da instalação de um aparelho ortodôntico interceptativo, do tipo grade palatina. Foi solicitado ao paciente uma a realização de uma radiografia panorâmica. O tratamento proposto foi discutido com a responsável pelo paciente, que concordou com o planejamento sugerido e assinou um termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Após uma profilaxia prévia, os dentes 55 e 65 foram restaurados em uma mesma seção com resina composta, na cor A1 (Filtek Z250 xt – 3M[®]). Na seção seguinte, foram colocados elásticos ortodônticos de separação entre os dentes 55/16 e 65/26 (Figura 2). Os elásticos foram mantidos por uma semana. Na consulta seguinte, dia 19 de novembro de 2019 foi realizada a moldagem de transferência da arcada superior (Figura 3). Para a instalação das bandas ortodônticas foram utilizados um alicate saca banda (Zatty[®]) e dois calcadores de banda (Morelli[®]). A moldagem foi realizada com o alginato (Denstiply[®]) e o vazamento em gesso foi obtido utilizando o gesso pedra tipo III (Asfer[®]).



Figura 2 - Elásticos de separação



Figura 3 – Moldagem de transferência

Após a obtenção do modelo de trabalho, o aparelho ortodôntico interceptativo

do tipo grade palatina foi confeccionado pelas acadêmicas, utilizando fio ortodôntico de aço inoxidável de 0.9mm de espessura (Morelli®) (Figura 4). Na seção seguinte no dia 26 de novembro, o aparelho foi cimentado com cimento de ionômero de vidro – Maxxion C (FGM®). Nas figuras 5 e 6 é possível observar o aspecto oclusal e frontal do dispositivo após a sua cimentação.



Figura 4 – Mantenedor de espaço confeccionado com fio de aço 0,9mm.



Figura 5 -Grade palatina instalada (vista oclusal)



Figura 6 - Grade palatina instalada (vista frontal)

Após a instalação da grade palatina consultas mensais foram realizadas para controle e avaliação do tratamento. No dia 30 de fevereiro de 2020 – 03 meses após a instalação do aparelho – já foi possível observar um fechamento considerável da mordida. Os incisivos centrais superiores começaram a cobrir a face vestibular dos incisivos centrais inferiores, criando assim um overjet inicial (Figura 7). Nessa consulta o paciente retornou antecipadamente pela necessidade de recimentação do dispositivo ortodôntico que havia sido removido pelo paciente.

Neste mesmo dia, a mãe do referido paciente relatou o cessar do hábito de sucção digital pelo filho. Mesmo diante dessa informação a grade palatina foi recimentada. Apesar da interrupção do hábito de sucção digital, um hábito secundário de interposição lingual ainda precisava ser corrigido para que os processos alveolares continuassem o seu desenvolvimento vertical normal, estabelecendo assim, uma sobremordida normal.



Figura 7 – 03 meses após a instalação da grade palatina

A figura 8 apresenta o resultado obtido após 09 meses de tratamento com o uso da grade palatina no qual é possível verificar um trespasse vertical de aproximadamente 1/3. A fotografia representada na figura 08 foi realizada no dia 26 de novembro de 2020. Nessa consulta o aparelho foi recimentado novamente. O paciente segue em tratamento com o uso do dispositivo ortodôntico.



Figura 8 – 09 meses após a interrupção do hábito de sucção digital.

A radiografia panorâmica solicitada no início do tratamento, não realizada inicialmente pelo paciente, foi feita e entregue as acadêmicas na consultoria do dia 26 de novembro. Aspectos de normalidade foram observados na imagem radiográfica em questão. Os germes de todos os dentes permanentes estavam presentes, à exceção dos terceiros molares (Figura 9).



Figura 9 – Radiografia panorâmica obtida no decorrer do tratamento

4. DISCUSSÃO

Dentre as causas da MAA, os hábitos bucais deléteiros têm sido um assunto bastante relatado por diversos autores, em decorrência de suas consequências na oclusão e por estarem associados ao aspecto comportamental das crianças (NOWAK, SMITH e ERENBERG, 1995; VINHA, CARVALHO e BRANDÃO, 2008; GISFREDE, *et al.*, 2016). Ao avaliar 289 crianças com hábitos bucais deletérios, Pereira (2017) afirmou que a persistência de tais hábitos podem alterar as estruturas bucais e provocar uma desarmonia muscular, comprometendo não apenas a oclusão, mas todo o sistema estomatognático.

O hábito de sucção digital é apontado como o mais nocivo dos hábitos não nutritivos ao sistema estomatognático (FONSECA, *et al.*, 2019), devido a força exercida pelo



polegar no palato e pela dificuldade na interrupção do mesmo. O polegar é o dedo geralmente escolhido para praticar tal ato que tem por finalidade satisfazer a necessidade nutritiva desempenhando uma sensação prazerosa para a criança (VALDRIGHI, *et al.*, 2009).

As principais alterações consequentes do hábito de sucção digital são: retrognatismo mandibular, atresia do palato, inteposição da língua, calo ósseo na região do polegar e assimetria anterior (GISFREDE, *et al.*, 2016). No presente caso, o referido paciente foi diagnosticado com a maloclusão do tipo mordida aberta anterior dentária, causada pelo hábito de sucção digital e as alterações verificadas em decorrência do hábito foram à interposição lingual e o calo ósseo na região do polegar.

Nem todos os pacientes com o hábito de sucção digital desenvolvem uma mordida aberta. A instalação da maloclusão depende da chamada Tríade de Graber, que remete a frequência, a intensidade e a duração com que o hábito é realizado pela criança além do crescimento facial de cada criança (ALMEIDA, SANTOS e SANTOS, 1998; ALMEIDA, QUINTÃO e CAPELLI, 2008; GARBIN, *et al.*, 2014). A criança relatada neste estudo realizava o hábito durante a maior parte do dia e enquanto dormia, conforme relatos da mãe. Todo hábito deletério nocivo deve ser diagnosticado e eliminado precocemente (MOTA, SOUZA, MELO e BOTELHO, 2017) a fim de evitar ou minimizar o aparecimento ou a gravidade das maloclusões. Embora não diagnosticado ainda na dentição decídua, o hábito deletério exercido pelo paciente do presente caso foi detectado a tempo de uma correção mais favorável da mordida aberta anterior já estabelecida.

O surgimento de hábitos de sucção digital origina-se da necessidade de suprir carências afetivas ou neurais de sucção. Quando não se sentem satisfeitas após a amamentação, as crianças buscam a satisfação por meio de hábitos de sucção não nutritivos. Esses hábitos são realizados em diversas situações: na hora de dormir, ao acordar, quando se sentem aborrecidas ou frustradas, com o intuito de se acalmarem (MARQUES, *et al.*, 2017; TANAKA, KREIA, BEZERRA e MARUO, 2004). A sucção

digital é considerado um dos hábitos não nutritivos mais frequentes na infância, diretamente ligado ao estado psicoemocional da criança (GUEDES PINTO, 2003). Um estudo realizado com 1.308 crianças na cidade do Recife encontrou uma prevalência de hábitos não nutritivos de sucção (chupeta e sucção digital) de 40%. Dentre essas crianças aproximadamente 30% desenvolveram a mordida aberta anterior (DE VASCONCELOS, *et al.*, 2011).

A mordida aberta anterior causada por hábitos deletérios pode ser autocorrigida caso a intervenção seja realizada precocemente. Se o hábito não for interrompido a alteração dentária pode evoluir com envolvimento esquelético (SILVA, REGO E CAVASSAN, 2005). A fase da dentição mista é citada como a fase ideal de intervenção com prognóstico favorável (ALMEIDA, *et al.*, 1998). Conforme já destacado o paciente do presente relato se encontrava na fase da dentição mista quando o tratamento interceptativo foi proposto e iniciado.

Miranda *et al.* (2014), descreveram um tratamento com uma grade palatina removível em um paciente de 5 anos de idade, que apresentava dentição decídua e mordida aberta anterior. Os resultados apresentados foram satisfatórios e o tempo de uso do dispositivo foi de 06 meses. Bastos (2005) relatou o caso clínico de um paciente de 8 anos de idade, com a dentição mista e mordida aberta anterior dentária tratada com o uso da grade palatina. Neste caso o tempo de tratamento foi de 15 meses. Silva *et al.* (2019) afirmaram que quando a mordida aberta anterior é diagnosticada e tratada no período da dentição decídua ou início da dentição mista, melhores são os resultados e menor o tempo de tratamento. O tratamento do paciente do presente relato já dura 09 meses e os resultados foram considerados satisfatórios. A manutenção do dispositivo ortodôntico visa o reposicionamento da língua para a estabilização do resultado obtido (ALMEIDA, QUINTÃO e CAPELLI, 2008), uma vez que o hábito secundário de interposição lingual foi estabelecido a partir do hábito de sucção digital. Se não tratada em fases precoces, a mordida aberta pode assumir um caráter esquelético ao final do período de crescimento e desenvolvimento facial, podendo aumentar o tempo de tratamento e não alcançar

resultados satisfatórios (SILVA, *et al.*, 2019).

O tratamento da MAA é considerado um desafio frente às dificuldades na determinação e na abordagem dos fatores etiológicos além do potencial de recidiva da dimensão vertical pós-tratamento (GREENLEE *et al.*, 2011). Embora as opções de tratamento para a correção precoceda mordida aberta anterior ainda sejam controversas (CAPRIOGLO e FASTUCA, 2016), a grade palatina é apontada como um dispositivo ortodôntico eficaz para essa finalidade (PINHO, 2011 e PACHECO, *et al.*, 2012).

Uma vez diagnosticada a impossibilidade de abandono espontâneo do hábito de sucção digital pelo paciente relatado no trabalho o plano de tratamento traçado envolveu o uso da grade palatina fixa. Disponível como um aparelho ortodôntico fixo ou removível a opção pela grade fixa se deu pela não dependência da cooperação do paciente (SILVA, OKADA e SANTOS, 1986). A função da grade palatina é impedir com que a criança realize o hábito nocivo por meio de uma barreira física e melhorar o posicionamento dos incisivos (LARSSON, 1979). Após 03 meses de uso da grade palatina o paciente relatado neste estudo abandonou o hábito de sucção digital e já foi possível observar o melhor posicionamento dos incisivos. No decorrer do tratamento ficou ainda mais evidente o reposicionamento dos incisivos superiores.

Segundo Bona *et al.* (2016), em alguns casos de tratamento da MAA pode ser necessário uma abordagem multidisciplinar com ortodontistas, fonaudiólogos e psicólogos. O ortodontista pode intervir com a instalação de aparelhos ortodônticos na correção da mordida, o fonaudiólogo na correção do posicionamento lingual e lábios durante a deglutição e fala e o psicólogo poderá fornecer ajuda ao paciente quanto aos aspectos afetivos que o levam a realizar este hábito. O paciente relatado foi encaminhado às especialidades supracitadas, porém a responsável legal pelo mesmo não relatou ter seguido as orientações. Portanto, o tratamento da maloclusão neste caso e de todos os aspectos envolvidos ficou restrita ao tratamento ortodôntico realizado na Clínica Odontológica da Faculdade Univértix. O paciente segue em acompanhamento na Instituição.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os hábitos deletérios contribuem diretamente para o desenvolvimento da mordida aberta anterior dentária. É importante um diagnóstico precoce e preciso, para definir o melhor tratamento de escolha para o paciente, devolvendo além de estética sua função oclusal e fonética. A eliminação do hábito desencadeante desta maloclusão é fundamental para o sucesso do tratamento. Considerando o caso relatado, conclui-se que a grade palatina demonstrou ser um dispositivo eficaz na correção da mordida aberta anterior do paciente.

REFERÊNCIAS

ALBOGHA, M.H.; TAKAHASHI, I.; SAWAN, M.N. Early treatment of anterior open bite: Comparison of the vertical and horizontal morphological changes induced by magnetic bite-blocks and adjusted rapid molar intruders. **Korean J Orthod**, v. 45, n. 1, p. 38-46, Janeiro, 2015.

ALIMERE, H. C.; THOMAZINHO, A.; FELÍCIO, C. M. Mordida aberta anterior: uma fórmula para o diagnóstico diferencial. **Rev. de Atual. Cient., São Paulo**, v. 17, n. 3, p. 367-374, set.-dez. 2005.

ALMEIDA, M.; QUINTÃO, C.; CAPELLI, J. Ortodontia: Fundamentos e Aplicações Clínicas, 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

ALMEIDA R. R.; SANTOS S. C. B.; SANTOS E. C. A. S. Mordida aberta anterior – considerações e apresentação de um caso clínico. **Rev Dental Press OrtodonOrtopFacial**, [s/l], v.3, n. 2, p. 17-29, Junho, 1998.

ARTESE A. *et al.* Critérios para o diagnóstico e tratamento estável da mordida aberta anterior. **Dental Press J Orthod**, Maringá, v.16, n.3, p.136- 61, Maio/Junho, 2011.

ARTESE A. *et al.* Tratamento de mordida aberta anterior: Uma revisão de literatura. **Id onLine Rev. Mult. Psic**, Maringá, v.12, n.42, p.984-995, Outubro, 2018.

ANTOUN T. R. A. *et al.* Mordida Aberta Anterior – uma revisão da literatura. **Rev. Odontol.Univ**, São Paulo, v. 30, n. 2, p.190-199, Abril/Junho, 2018.

BAUME, L. J. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion: I. The biogenetic course of the deciduous dentition. **J. Dent. Res**, Alexandria,



v. 12, n.1, p.123-130, Janeiro, 1950.

BASTOS P. R. S. Grade Palatina como Auxiliar no Fechamento da Mordida Aberta Anterior. **Rev. Inter. de Cir. e Trau. Bucó.**, Rio de Janeiro, v. 3 n. 10, p. 3-5, Abril, 2005.

BONA, A. P. *et al.* Abordagem multidisciplinar de mordida aberta anterior associada à sucção digital: caso clínico. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.**, São Paulo v.70, n.1, p.110-120, Janeiro/Março, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção em Saúde. Departamento de Atenção Básica. Manual do instrumento de avaliação da atenção primária à saúde: primary care assessment tool pcatool. **Edit. MS**, p. 350, Brasília, 2010.

BRONZI, E. S. *et al.* Mordida aberta em pacientes jovens. Relato clínico. **Rev. Fac. Odontol. Lins.** São Paulo, v.14, n.1, p. 9- 24, Junho, 2002.

CAMPOS, F. L. *et al.* A má oclusão e sua associação com variáveis socioeconômicas, hábitos e cuidados em crianças de cinco anos de idade. **Rev. odontol. UNESP**, Araraquara, v.42, n.3, p. 160-166, Junho,2013.

CAPRIOGLIO A.; FASTUCA R. Etiology and treatment options of anterior open bite in growing patients: a narrative review. **OrthodFr**, França, v. 87, n. 4, p. 467-477, Dezembro, 2016.

COZZA P.; MUCEDERO M.; BACCETTI T.; FRANCHI L. Early orthodontic treatment of skeletal open bite malocclusion: a systematic review. **Angle Orthod**,[s/l], v.75, n.5, p.707-13, Setembro, 2005.

DEMITO C. M.; RAMOS L. V. T.; FURQUIM L.Z. Série de aparelhos ortodônticos: Grade Palatina. **Ver. Dental Press**,[s/l], v.1, n.2, p. 1-5, Junho, 2018.

DE VASCONCELOS F. M. N. *et al.* Non-nutritive sucking habits, anterior open bite and associated factors in Brazilian children aged 30-59 months. **Braz. Dent. J**, Ribeirão Preto, v. 22, n. 2, p. 140-145, Fevereiro, 2011.

FREITAS, M. R.; BELTRÃO, R. T. S.; FREITAS, K. M. S.; VILAS-BOAS, J.H. Um tratamento simplificado para a correção da má oclusão classe II, divisão 1, com mordida aberta: relato de um caso clínico. **Rev. Dent. Press. Ortodon. Ortopedi Facial**, Maringá, v.8, n.3, p. 93-100, Maio/Junho. 2003.

FONSECA, S. L. P. *et al.* Mordida aberta anterior e sua associação a hábitos orais deletérios em crianças: uma revisão bibliográfica. **UNIFACIG**, Manhuaçu, v.0, n.0, p. 1-3, Novembro, 2019.



GARBIN C. A. S. *et al.* Prevalência de hábitos de sucção não nutritivos em pré-escolares e a percepção dos pais sobre sua relação com maloclusões. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v.19, n.2, p.553-558, Fevereiro, 2014.

GIMENEZ C. M. M. *et al.* Prevalência de más oclusões na primeira infância e sua relação com as formas de aleitamento e hábitos infantis. **R. Denta.I Press. OrtodonOrtop Facial**, Maringá, v. 13, n. 2, p.70-83, Março/Abril, 2008.

GISFREDE, T. F. *et al.* Hábitos bucais deletérios e suas consequências em Odontopediatria. **Rev. Bras. Odontol**, Rio de Janeiro, v.73, n.2, p.144-149, Abril/Junho, 2016.

GUEDES-PINTO; A. C. **Odontopediatria. 7º ed.** São Paulo, cap.5, p. 34- 41, 2003.

GUEDES-PINTO; A. C. **Odontopediatria. 9ºed.** São Paulo, cap.7, p.50-58,2019.

GREENLEE M. G. *et. al.* Stability of treatment for anterior open-bite malocclusion: a meta-analysis. **Am J OrthodDentofacialOrthop**, [s/l], 139, n. 2, p. 154-69, Outubro, 2011.

HENRIQUES J. F. C. Mordida aberta anterior: A Importância da Abordagem Multidisciplinar e Considerações sobre Etiologia, Diagnóstico e Tratamento. Apresentação de um Caso Clínico. **Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial**, São Paulo, v.5, n.3, p.29-36, Maio/Junho. 2000.

JANSON G. *et al.* Stabiliyy of anterior open bite nonextraction treatment in the permanente dentition. **Am J Ortho Dentofacial Orthop**, São Paulo, v.124, n.3, p.265-76, Setembro, 2003.

LARSSON, E. Dammy and finger suking habits with special attention to the significance for facial growth and occlusion. **Swed Dent J**, Stockholm, v. 2, n. 3, p.23- 33, June, 1978.

LEITE, I. *et al.* Associação entre aleitamento materno e hábitos de sucção não nutritivos. **Rev. Assoc. Paul. Cirur. Dent**, Santo Amaro, v. 53, n. 2, p.151-156, Março,1999.

MAIA. A. *et al.* Diferentes abordagens no tratamento da mordida aberta anterior. **ConScientiae Saúde**, São Paulo, v.7, n.1, p.77-82,Julho, 2008.

MARQUES, F.R. *et al.* Presença de hábitos de sucção não nutritiva e a relação com as maloclusões. **Revista Gestão & Saúde**, Paraná, v.16, n.1, p. 12-20, Janeiro/Março, 2017.



MARTINS, L. P. *et al.* Má oclusão e vulnerabilidade social: um estudo representativo de adolescentes de Belo Horizonte, Brasil. **Ciênc. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p.393- 400, Fevereiro, 2019.

MATOS, B. S.; CARVALHO, E, M, L.; GONÇALVES, G. S.; SILVA, L. A. H. Etiologia, diagnóstico e tratamento da mordida aberta anterior na dentadura mista. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, Rio de Janeiro, v.13, n.1, p. 140 -145, Julho, 2019.

MIOTTO, M. H. M. B. *et al.* Prevalência de mordida aberta anterior associada a hábitos orais deletérios em crianças de 3 a 5 anos de Vitória, ES, Brasil. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v.16, n.4, p. 111-116, Julho/Agosto, 2014.

MIRANDA, B. R. K. *et al.* Tratamento de mordida aberta anterior com uso de grade palatina: Relato de caso. **Revista UNINGÁ Review**. Maringá, v.20, n.1, p.67-71, Outubro/Dezembro, 2014.

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, Janeiro/Fevereiro, 2003.

MOTA, G. S. O.; SOUZA G.; MELO, T. O.; BOTELHO K. V. G. Principais hábitos bucais deletérios e suas repercussões no sistema estomatognático do paciente O infantil. **Ciências Biológicas e de Saúde Unit**, Pernambuco, v. 3, n. 2, p. 9-18, A Dezembro, 2017. RES

MOYERS, R. E. **Ortodontia. 4.ed.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, cap.7, p.127-140, 1991.

NOWAK, A. J.; SMITH W. L.; ERENBERG A. Imaging evaluation of breast-feeding and bottle-feeding systems. **J Pediatr**, [s/l], v.126, n.6, p. 130-4, Maio, 1995.

PACHECO, A. B. *et al.* Relação da respiração oral e hábitos de sucção não-nutritiva com alterações do sistema estomatognático. **Rev. CEFAC**, Rio Grande do Sul, v. 14, n. 2, p. 281- 289, Março/Abril, 2012.

PEREIRA, T. S. Associação entre hábitos orais deletérios e as estruturas e funções do sistema estomatognático: percepção dos responsáveis. **CoDAS**, São Paulo, p. 65, 2017.

PINHO T. A. Ortodontia Intercetiva nas Deformidades Dento-Maxilares. **Nascer e Crescer**, Porto, v. 20, n. 3, p. 192-196, Outubro, 2011.

RAKOSI T. Princípios dos aparelhos funcionais. In: Graber T. M.; Rakosi T.; Petrovic



A. G. **Ortopedia dentofacial com aparelhos funcionais**, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2. ed , p. 83-104, 1999.

REIS, M. J.; PINHEIRO, C. N.; MALAFAIA, M. Tratamento da mordida aberta anterior: relato de caso clínico. **Rev. Clín. Ortodon. Dental Press**, Maringá, v.6, n.4, p. 88-96, Agosto/Setembro. 2007.

SADAKYIO, C. A.; DEGAN V. V.; PIGNATARO N. G.; PUPPIN R. M. Prevalência de má oclusão em pré-escolares de Piracicaba-SP. **Ciênc.Odontol. Bras**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 92-92, Abril/Junho, 2004.

SANTOS S. A. *et. al.* Hábitos de sucção não nutritiva em crianças pré- escolares. **JPediatr**, Rio de Janeiro, v.85, n.3, p.408-14, Setembro/Outubro, 2009.

SANTOS, E. C. A.; ARANTES, F. M.; MARQUES, C. G. C.; PIGNATA, L.

M. P. Tratamento interceptativo da mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior: relato de caso clínico. **Revista Odontológica de Araçatuba**, São Paulo, v.25, n.2, p. 28-32, Julho/Dezembro, 2004.

SHAPIRO P.A. Stability of open bite treatment. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, [s/l], v.121, n. 6, p. 566-585, Junho, 2002.

SILVA E. L. Hábitos bucais deletérios. **Rev. Para. Med.** Belém, v. 20, n. 2, Junho, 2006.

SILVA B. C. *et al.* Mordida aberta anterior - origem e tratamento. **Rev. Odontol. Univ**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 68-73, Janeiro/Março, 2019.

SILVA F. O.G.; FREITAS S. F.; CAVASSAN A. O. A prevalência da oclusão normal e má oclusão em escolares da cidade de Bauru, SP. Parte II: influência da estratificação socioeconômica. **RevOdontolUniv**, São Paulo, v. 4, n. 3, p. 189-96, Julho/Setembro, 1990.

SILVA, F. O. G.; REGO, M. V. N. N.; CAVASSAN, A. O. Epidemiologia da mordida cruzada posterior na dentadura decídua. **Rev Dental Press**, Maringá, v. 4, n. 4, p. 47-59, Março, 2005.

SILVA F. O. M. G.; OKADA T.; SANTOS D. S. Sucção digital: abordagem multidisciplinar: Ortodontia x Psicologia x Fonoaudiologia. **Estomatol Cult**, Bauru, v. 16, n. 2, p. 44-52, Abril/Junho, 1986.

SOUZA, G. M. O.; SOUZA, G.; MELO, O. T.; BOTELHO, G. V. K. Principais hábitos bucais deletérios e suas repercussões no sistema estomatognático do paciente

infantil. **Ciênc. Bio. e de Saúde Unit. Facipe**, Recife, v. 3, n. 2, p. 9-18, Novembro, 2017.

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

TANAKA, O.; KREIA, T. B.; BEZERRA, J. G. B.; MARUO, H. A malocclusão e o hábito de sucção de diferentes dedos. **J Bras Ortodon Ortop Facial**, Curitiba, v. 9, n. 51, p. 276-283, Janeiro, 2004.

TOMITA N. E.; SHEIHAM A.; BIJELLA V.T.; FRANCO L. J. Relação entre determinantes socioeconômicos e hábitos bucais de risco pré- escolares. **PesquiOdontol Bras**. São Paulo, v. 14, n. 2, p. 169-75, Abril/Junho, 2000.

VALDRIGHI H. C. E. *et. al.* Hábitos Deletérios x Aleitamento Materno (Sucção Digital ou Chupeta). **Revista Gaúcha de Odontologia**, Porto Alegre, v. 52, n. 4, p. 237-239, Outubro, 2009.

VINHA, P.P.; CARVAHO, G.D.C.; BRANDÃO, G. O aleitamento materno no contexto atual – políticas, práticas e bases científicas. **ED. Sarvier**, p. 444- 46, 2008.

ZUROFF J.P. *et al.* Orthodontic treatment of anterior open-bite malocclusion: stability 10 years post retention. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**. São Paulo, v.137,n.3,p.302-302, Março, 2010.