

Marcelo Montanare

Mordida Aberta Anterior

ARAÇATUBA, SP

2013

Marcelo Montanare

Mordida Aberta Anterior

Trabalho de Conclusão de Curso, parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia da Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Rogério de Mendonça

ARAÇATUBA, SP

2013

Dedicatória

Aos meus pais, Agenor e Zelma, a Thalita e aos meus amigos, com amor, carinho, admiração e gratidão pela compreensão e apoio ao longo da elaboração deste trabalho e principalmente, pelo incentivo que sempre me deram.

Agradecimentos

Ao Prof. Dr. Marcos Rogério de Mendonça, que contribuiu para o meu conhecimento científico, profissional e intelectual, além da atenção e o apoio dado durante o processo de orientação e elaboração deste trabalho.

E a todos os familiares e amigos que direta ou indiretamente se fizeram presente com uma palavra, um incentivo, souberam entender meus momentos de ausência, angustia, ansiedade, assim como de euforia e alegria por mais uma meta estar se concluindo.

Montanare,M., *Mordida Aberta Anterior, trabalho de conclusão de curso*, Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2013.

Resumo

A mordida aberta anterior é uma má oclusão caracterizada por um trespasse vertical negativo entre os dentes anteriores quando os dentes posteriores estão em oclusão, e no contexto desta definição encontram-se desde aquelas com um simples envolvimento dentoalveolar bem como aquelas com alterações esqueléticas severas, exercendo um impacto negativo na estética tanto em repouso como em sorriso, em função quando considera-se a fala, a deglutição, a mastigação e até mesmo sobre o comportamento social dos indivíduos por ela acometidos. O objetivo deste trabalho é discorrer, através de uma revisão de literatura, sobre os aspectos mais importantes desta má oclusão, abordando questões referentes ao diagnóstico, tratamento, prevalências e etiologia.

Palavras- chave: Mordida aberta anterior. Má oclusão. Ortodontia preventiva. Hábitos bucais deletérios.

Montanare, M., Mordida Aberta Anterior, trabalho de conclusão de curso, Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2013.

Abstract

The anterior open bite malocclusion is characterized by a negative overbite between the anterior teeth when the back teeth are in occlusion, and in the context of this definition are those provided with a simple dentoalveolar involvement as well as those with severe skeletal changes, exercising a negative impact on aesthetics both at rest and in smile, depending on when it is considered speech, swallowing, chewing and even on the social behavior of individuals for her acometidos. The aim of this paper is to discuss, through a review literature, about the most important aspects of this malocclusion, diagnosis, treatment, prevalence and etiology.

Keywords: Anterior open bite. Malocclusion. Preventive orthodontics. Oral habits.

Sumário

1- Introdução	8
2- Revisão da Literatura	13
3- Considerações Gerais	16
4- Discussão	22
5- Conclusão	23
6- Referências Bibliográficas	24

MORDIDA ABERTA ANTERIOR (MAA)

1 - INTRODUÇÃO

1.1- O QUE É?

A mordida aberta pode ser definida como um trespasse vertical negativo entre os dentes antagonistas, podendo manifestar-se tanto na região anterior como na posterior, ou, mais raramente, em todo o arco dentário. É uma das más oclusões de maior comprometimento estético-funcional, além das alterações dentárias e esqueléticas. Ela pode se desenvolver a partir de diversos fatores etiológicos, tais como os hábitos bucais deletérios (sucção de polegar ou chupeta), amígdalas hipertróficas, respiração bucal, anquilose dentária e anormalidades no processo de erupção. Estes fatores interferem no crescimento e desenvolvimento normais das estruturas faciais, modificando não somente a morfologia, mas também a função do sistema estomatognático. (Henriques J. F.C. 2000 e colaboradores).

A mordida aberta é a falta de contato vertical entre os dentes do arco superior e inferior, sendo que esta abertura pode apresentar tamanhos diversos, variando de paciente para paciente. Essa anomalia pode ser considerada como um desvio no relacionamento vertical dos arcos maxilares e mandibulares (Monguilhott et al., 2003).

O termo “mordida aberta” foi utilizado pela primeira vez por Caravelli, em 1842, como uma classificação distinta de má oclusão, a qual pode ser definida de formas diferentes. Alguns autores consideram mordida aberta, ou tendência à mordida aberta, quando a sobremordida é menor do que aquela considerada normal. Outros consideram mordida aberta as relações incisais de topo. Outros, ainda, especificam que há necessidade de falta de contato incisal para se diagnosticar uma mordida aberta. Por uma questão semântica, e por estar de acordo com o maior número de definições na literatura, consideramos a mordida aberta anterior (MAA) como a ausência de contato incisal dos dentes anteriores em relação cêntrica. (Artese A, e colaboradores).

A mordida aberta é definida como uma deficiência no contato vertical normal entre os dentes antagonistas, podendo manifestar-se em uma região limitada ou, mais raramente, em todo o arco dentário. Se a falta de contato entre os dentes localiza-se na região de incisivos e/ou caninos quando a oclusão está em relação cêntrica, esta passa a ser denominada de mordida aberta anterior. (Lima GN, e colaboradores).

A mordida aberta pode ser definida como uma deficiência no contato vertical normal entre os dentes antagonistas, podendo manifestar-se numa região limitada ou, mais raramente, em todo arco dentário.(ALIMERE, H. C. e colaboradores).

1.2 - QUAL A PREVALÊNCIA DESTE PROBLEMA?

Estudando a prevalência da MAA, encontraram resultados significativos na dentadura decídua, variando de 23,32 a 55,4%, segundo os autores: Valente, Mussolino; Paunio et al.³⁰; Serra-Negra et al.³⁷; Costa et al.⁷; Milagre; Forte, Bosco; Mendes et al.²⁵ e Emmerich et al.¹⁰. O estudo realizado por Milagre na cidade de Natal – RN, com 742 crianças na fase de dentadura decídua completa, verificou a MAA como a má oclusão mais prevalente (30,3%). Na literatura especializada encontra-se a prevalência com cerca de 15,85% em pacientes de 6 a 10 anos e 35,6% em crianças de 12 a 36 meses, sendo portanto um problema significativo para a prática clínica. (respectivamente, Bittencourt M.A.V. e Albuquerque S.S.L.)

A amostra analisada foi composta por 130 crianças, sendo 62 do sexo masculino e 68 do sexo feminino com média de idade de 9,6 anos de idade e faixa etária de oito a doze anos, sem diferenças entre sexos. Nelas foram encontradas maiores prevalência de más oclusões em: mordida aberta anterior com trespasse, mordida aberta anterior sem trespasse, sobremordida exagerada, mordida cruzada bilateral, mordida cruzada anterior, mordida cruzada posterior esquerda, mordida cruzada posterior direita (33,8%, 11,5%, 7,7%, 3,8%, 2,3%, 2,3% e 0,8% respectivamente) (MACIEL, C. T. V.; LEITE, I. C. G.)

A prevalência na população varia entre 1,5% e 11%. O fator idade, no entanto, afeta essa prevalência, uma vez que os hábitos de sucção diminuem com a

idade, assim como há um amadurecimento da função oral. (Artese A, e colaboradores).

O universo do estudo foi formado por 275 pré-escolares, de ambos os gêneros, com idade entre quatro e seis anos, com dentição decídua completa. A porcentagem de crianças com mordida aberta anterior foi de 21,45% (n=59), sem variação significativa quanto ao gênero. (Lima GN, e colaboradores).

Este estudo caracterizou-se por ser do tipo transversal e utilizou como elementos amostrais com 366 indivíduos na idade de 5 anos na fase de dentadura decídua completa. Os autores concluíram através deste estudo, que a prevalência da mordida aberta anterior nessas crianças, na cidade de Natal-RN, apresentou um valor de 20,6%, abaixo do encontrado na literatura, havendo associação significativa desta má oclusão apenas com a classe econômica e renda (variáveis socioeconômico e demográficas) e com a presença de hábitos (fatores extrínsecos). (Sousa, R. L. S. e colaboradores).

1.3- QUAIS OS TIPOS?

Diferenciar a mordida aberta anterior dental da mordida aberta anterior esquelética é necessário para que se estabeleçam as metas e as condutas de tratamento ortodôntico e fonoaudiológico, tendo em vista que estas más oclusões têm etiologia e características morfofisiológicas distintas. (Alimere H.C.)

Quando a análise cefalométrica vertical não revela medidas anormais e o problema restringe-se à falha de alguns dentes em encontrar a linha de oclusão, a condição recebe a denominação mordida aberta simples. Mas, quando a análise demonstra uma desarmonia nos componentes esqueléticos da altura facial anterior (exemplo: altura facial superior muito curta ou altura facial anterior total desproporcionalmente menor que a altura facial posterior total), o desenvolvimento vertical dentoalveolar não está à altura do padrão morfológico esquelético desejado. Numa mordida aberta simples, a adaptação alveolar não pode ou não toma o lugar; na mordida aberta complexa a adaptação alveolar toma lugar, mas não pode ser mantida (Proffit, 2002).

As mordidas abertas podem ser divididas em duas categorias: dental e esquelética (Burford e Noar, 2003). Na mordida aberta dental, ou dentoalveolar, o distúrbio ocorre na erupção dos dentes e no crescimento alveolar. Neste tipo de má oclusão os componentes esqueléticos são relativamente normais. Na mordida aberta esquelética, além dos distúrbios dentoalveolares, há desproporção entre os diversos ossos que compõem o complexo craniofacial (Proffit, 2000). Angle (1907) já insistia que o profissional deveria conscientizar-se do inter-relacionamento dos dentes e dos maxilares com a face, inferindo, portanto, a necessidade de um conhecimento profundo do crescimento das partes que a compõem. Ferrugini et al. (2002). (ALIMERE, e colaboradores).

1.4- QUAL A ETIOLOGIA?

Os fatores etiológicos básicos da mordida aberta anterior, estão relacionados com a hereditariedade e com os fatores ambientais. Nas fases de dentadura decídua e mista, os fatores etiológicos mais encontrados são os ambientais: hipertrofia das amígdalas, respiração bucal e principalmente os hábitos bucais deletérios. Outros fatores a serem relacionados são a anquilose dentária, as anomalias no processo de erupção, os traumas ou patologias condilares, e as iatrogênicas. Estas patologias podem alterar o grau ou a direção do crescimento mandibular. A macroglossia verdadeira, apesar de rara, também é considerada como fator etiológico. (Henriques J.F.C. e colaboradores)

Uma mordida aberta é mais frequentemente vista na região anterior, principalmente, devido a hábitos nocivos como a sucção do polegar ou de outros dedos. Nestes casos, a mordida aberta geralmente é de forma assimétrica. A posição dos dentes e a deformação dos processos alveolares exibem uma configuração que representa aproximadamente, uma impressão negativa do polegar ou dos outros dedos, já que estes são utilizados durante o ato de sucção. Além disso, uma mordida aberta na região anterior também pode ser causada pelo posicionamento contínuo da parte anterior da língua entre as bordas incisais dos incisivos inferiores e da superfície lingual dos incisivos superiores. Quando a língua é colocada entre as bordas incisais dos incisivos inferiores e superiores, a mordida

aberta pode ser tão grande que os incisivos não apresentam trespasse vertical quando os dentes posteriores são levados em oclusão. As mordidas abertas anteriores causadas exclusivamente por uma protrusão habitual da língua, são geralmente simétricas, em contraste àquelas causadas, principalmente, por um hábito nocivo. Quando a protrusão anterior da língua desaparece, a mordida aberta corrigir-se-á espontaneamente (Proffit, 2002).

Lima et al. (2002) reportaram a uma pesquisa a qual mostrava que a deficiência do crescimento vertical na região anterior da maxila, a interposição lingual e o hábito de sucção digital, agindo conjuntamente, seriam as principais causas para a instalação de uma mordida aberta anterior. Entretanto, deve-se atentar, sempre, para a multiplicidade da etiologia das mordidas abertas, tanto quanto à determinação de alterações miofuncionais relacionadas à fala e à deglutição a ela associadas. Os hábitos agem sobre diferentes padrões genéticos de crescimento predeterminados, com intensidade, frequência e duração, também desiguais. Isso pode provocar, em diferentes indivíduos, alterações esqueléticas distintas e diversas respostas musculares. Grande parte da população infantil apresenta hábito não nutritivo de sucção, cujo prolongamento pode levar a uma mordida aberta anterior, embora a literatura admita que os hábitos, durante a dentição decídua, têm pouco ou nenhum efeito, em longo prazo, sobre os dentes. Porém, a persistência destes na dentição mista poderá acarretar uma mordida aberta (Proffit, 2002 e colaboradores)

Com base nessa ideia de equilíbrio, inúmeros fatores etiológicos ligados à função bucal foram associados à MAA, como, por exemplo, os hábitos de sucção, presença de tecidos linfoides hipertróficos, respiração bucal, fonação e deglutição atípicas, e postura anterior da língua em repouso. (Artese A. e colaboradores).

Durante o curso normal de erupção dentária é de se esperar que os dentes, juntamente com o osso alveolar que os circunda, desenvolvam-se até encontrar seu antagonista oclusal no arco oposto, ocorrendo um relacionamento vertical do arco maxilar e mandibular. No entanto, certos fatores como os hábitos de sucção, a função ou tamanho anormal da língua, a respiração oral, o padrão de crescimento vertical e as patologias congênitas ou adquiridas podem dar origem a desequilíbrios

oclusais, determinando más oclusões dentárias, dentre elas, a mordida aberta. A etiologia da mordida aberta anterior é multifatorial e está quase sempre associada a uma desarmonia miofuncional orofacial, seja por fatores genéticos ou pela ação prolongada de hábitos orais. (Lima GN, e colaboradores)

2 – Revisão da literatura

Em 2005, ALIMERE, H. e colaboradores, realizaram uma pesquisa com o objetivo de estabelecer uma fórmula para o diagnóstico diferencial entre mordida aberta anterior dental e mordida aberta anterior esquelética, baseado na análise cefalométrica composta pelos ângulos que medem a inclinação do plano mandibular (NS.GoGn), a direção do crescimento mandibular no sentido vertical e ântero-posterior (NSGn), e a direção de crescimento mandibular e a posição vertical do mento (Eixo Facial). Foram utilizadas 78 radiografias em norma lateral, de sujeitos com idade variando de 6 a 13 anos, foram analisadas e divididas em dois grupos - mordida aberta anterior dental e mordida aberta anterior esquelética, onde houve uma diferença significativa entre os grupos quanto aos valores das medidas angulares, sendo que no grupo mordida aberta anterior esquelética as medidas dos ângulos NS.GoGn e NSGn foram maiores e do ângulo Eixo Facial menores, em comparação ao grupo mordida aberta anterior dental. O ajuste dos dados à função linear resultou numa fórmula que permite definir o tipo de mordida aberta anterior a partir das referidas medidas angulares, com apenas 3,5% de margem de erro. Portanto, foi possível estabelecer uma fórmula para o diagnóstico diferencial da mordida aberta anterior dental e mordida aberta anterior esquelética, o qual pode ser realizado com alto grau de confiança, a partir das medidas angulares NS.GoGn, NSGn e Eixo Facial. A fórmula estabelecida para o diagnóstico diferencial possui aplicabilidade em pesquisas e na clínica.

Em 2005, MACIEL, C. T. V. e colaboradores realizaram uma pesquisa com o objetivo de associar disfunções orofaciais e hábitos orais deletérios à mordida aberta anterior, reunindo evidências que colaborem para o melhor entendimento da etiologia e do desenvolvimento da mordida aberta anterior e sua potencial associação a alterações miofuncionais na amostra estudada, utilizando método de

estudo exploratório, derivando medidas de associação entre as condições clínicas, hábitos de sucção e alterações miofuncionais de 130 escolares e concluíram que no presente estudo, destacam-se como resultados o histórico de uso de chupeta (76,3%) e o uso de aleitamento artificial (62%) por parte da amostra. Como principal padrão de má oclusão identificado ressalta-se a mordida aberta anterior com trespasse (33,6% dos examinados). Foi identificada associação entre o histórico de hábitos parafuncionais e a ocorrência de interposição lingual em deglutição e a deficiência fonoarticulatória. A partir desse estudo, percebeu-se a importância da associação entre ortodontistas/ortopedistas funcionais maxilares e fonoaudiólogos, visto que a função dos aparelhos ortodônticos é limitada, ou seja, apenas altera a disposição dos arcos dentários, enquanto a terapia fonoaudiológica irá trabalhar a reabilitação, através da terapia miofuncional oral e enfatizar o posicionamento da língua durante a deglutição, a fala e quando em posição habitual. O sucesso terapêutico depende também da atuação conjunta de otorrinolaringologistas e alergistas, pois inúmeros efeitos secundários são estabelecidos em função de alguma alteração no processo respiratório. Portanto, é fundamental a intervenção precoce nas vias aéreas superiores, eliminando a obstrução respiratória e, conseqüentemente, permitindo que haja a reabilitação desta função. Em decorrência disso, é essencial a visão integral do paciente e a interação de uma equipe multidisciplinar para se alcançar uma reabilitação significativa, integral e eficaz.

Em 2010, Bittencourt M.A.V. e Machado A.W. , realizaram uma pesquisa com o objetivo de estabelecer um panorama brasileiro da ocorrência de más oclusões entre crianças na faixa etária entre 6 a 10 anos de idade, tendo-se avaliado 4.776 crianças, sendo 15,85% portadora de mordida aberta anterior, desse modo, o diagnóstico das condições de saúde bucal de grupos populacionais é um subsídio fundamental para o planejamento e a avaliação de ações de promoção de saúde. A avaliação das más oclusões e das necessidades de tratamento para fins de saúde pública se faz necessária na determinação das prioridades de tratamento nos serviços odontológicos subsidiados publicamente, para estimar adequadamente o número de profissionais a serem recrutados e os recursos financeiros necessários para suprir esse tratamento.

Em 2010, Lima GN, e colaboradores, realizaram uma pesquisa com o objetivo de verificar o número de pré-escolares com mordida aberta anterior e a

associação com os hábitos orais em 275 crianças, de ambos os gêneros, com idade entre quatro e seis anos, com dentição decídua completa. A porcentagem de crianças com mordida aberta anterior foi de 21,45% (n=59), sem variação significativa quanto ao gênero. Verificou-se que 93,20% (n=55) das crianças foram amamentadas, sendo que 54,5% (n=30) destas o fizeram por um período igual ou maior que seis meses. Constatou-se que a maioria das crianças com mordida aberta anterior apresentou hábitos de sucção como mamadeira, chupeta e dedo, 98,30% (n=58). Foi encontrada maior ocorrência para as crianças que permaneciam com a boca aberta durante a noite e que também faziam uso de mamadeira (90,9%). Dentre os hábitos orais, a associação mais prevalente foi de mamadeira e chupeta, com 49,2%. Os resultados indicaram presença de mordida aberta anterior, associação do uso de mamadeira e chupeta, relação da mordida aberta anterior e hábitos orais como mamadeira e chupeta, e relação entre crianças que permaneciam com a boca aberta durante a noite e uso de mamadeira.

Em 2011, Artese A. e colaboradores, realizaram uma pesquisa com o objetivo de rever os conceitos de etiologia, tratamento e estabilidade da mordida aberta anterior e apresentar critérios para o diagnóstico e tratamento dessa má oclusão, baseados em sua etiologia, e exemplificados por casos tratados e estáveis em longo prazo. A dificuldade na obtenção de resultados estáveis para a correção da MAA pode ser justificada a partir do desconhecimento de sua verdadeira etiologia. A postura da língua em repouso não é muito considerada nos tratamentos da MAA. Algumas evidências sugerem que a postura da língua pode ser um dos mais importantes fatores etiológicos da MAA. Portanto, ela deve ser analisada e tratada quando é anormal. Não existe apenas uma posição de repouso de língua, ela pode se posicionar de forma mais alta ou mais baixa, gerando mordidas abertas com diferentes características morfológicas e severidades. A partir dessas características o tratamento é escolhido, podendo ser impedido ou direcionador da língua. Uma vez corrigida a postura da língua, o fator etiológico é debelado e a estabilidade do tratamento garantida.

Em 2012, Ferreira FPC, e colaboradores, realizaram uma pesquisa com o objetivo de avaliar cefalométricamente a estabilidade das alterações dentoalveolares e tegumentares, no protocolo de tratamento com o aparelho

removível com grade palatina associada à mentoneira, em jovens portadores de mordida aberta anterior tratados por 12 meses, comparando-os com um grupo de jovens portadores de má oclusões semelhantes, que não foram submetidos ao tratamento ortodôntico, avaliando um total de 76 telerradiografias em norma lateral de 38 jovens. Os resultados mostraram que os componentes esquelético e tegumentar não apresentaram alterações significativas. O overbite, overjet e o posicionamento dos dentes superiores mantiveram-se estáveis. Os incisivos inferiores vestibularizaram e protruíram no Grupo Tratado, enquanto o Grupo Controle apresentou maior extrusão desses dentes. Os molares inferiores também extruíram mais significativamente no grupo controle, contudo, pode-se concluir que o protocolo de tratamento da mordida aberta anterior utilizando aparelho removível com grade palatina associada à mentoneira mostrou estabilidade de aproximadamente 95%, ressaltando a grande importância desse tratamento na dentição mista.

3- CONSIDERAÇÕES GERAIS

3.1- QUAL O DIAGNÓSTICO?

Não existe um padrão típico para identificar sinais clínicos extrabuciais, à mordida aberta dentoalveolar, notando-se em muitos casos a falta de selamento labial, a eversão dos lábios superior e inferior, e ao comando da deglutição ou contato dos lábios a contração do músculo mentoniano é percebida, sendo o equilíbrio dos terços faciais na avaliação frontal e de perfil, um sinal importante nestas más oclusões. A altura facial anterior inferior(Sn-Me) deve corresponder a 55% da altura facial total(N-Me), e em caso de mordida aberta anterior dentoalveolar esta proporcionalidade é mantida. Já os sinais clínicos intrabuciais da mordida aberta anterior dentária geralmente está associada à presença de hábitos, e desta forma tanto sua extensão lateral como vertical dependem do potencial deformador do hábito caracterizado pela sua duração, intensidade e frequência. Assim pode-se verificar o envolvimento de apenas um incisivo até a extensão lateral entre caninos. Em crianças com hábitos de sucção de chupetas tem uma configuração circular, impedindo a erupção de incisivos inferiores e superiores. Dentre os exames complementares utilizados pelo ortodontista a telerradiografia em norma lateral e

consequentemente a análise cefalométrica é um exame complementar fundamental para a elaboração do diagnóstico. Não existe um padrão cefalométrico específico para pacientes com mordida aberta anterior dentoalveolar, porém a ausência de problemas esqueléticos significantes é uma informação valiosa para o diagnóstico bem como plano de tratamento e prognóstico, desta maneira, a presença de uma MAA associada a um padrão de crescimento equilibrado conduz o ortodontista a interpretá-la como sendo de natureza dentoalveolar.(Mendonça M.R.)

Os sinais clínicos extrabuciais da MAA esquelética, está associada a um padrão esquelético desproporcional, com a altura facial anterior total aumentada e particularmente o terço inferior da face aumentado. Deste modo um sinal clínico importante é a desproporção entre os terços faciais ao exame frontal, com o terço inferior significativamente aumentado, uma vez que, numa face equilibrada a altura facial inferior(Sn-Me) equivale a 55% da altura facial total(N-Me), nos casos de MAA esquelética esta proporção está aumentada a ponto de ser perceptível ao exame visual. A falta de selamento labial passivo com separação dos lábios em repouso de aproximadamente 4 milímetros ou mais, é um sinal clínico importante, este aumento da altura facial inferior promove um deslocamento da mandíbula para baixo e para trás, aumentando a convexidade do perfil. Dentre as características clínicas intrabuciais pode-se destacar a presença da mordida aberta anterior, a tendência para exibir uma oclusão Classe II, deficiência mandibular, tendência para o apinhamento no arco inferior, e tendência de exibir maxila atrésica e mordida cruzada posterior. Uma característica importante para o diagnóstico complementar são as características cefalométricas, que demonstram uma alteração de morfologia esquelética, geralmente o ramo ascendente apresenta-se curto, o ângulo goníaco excessivamente aberto(obtuso), a mandíbula com rotação póstero-inferior, a altura facial anterior total aumentada(Sn-Me). Ocorre grande divergência póstero-anterior entre os planos horizontais como o plano mandibular, plano palatino, que caracteriza o padrão do esqueleto cefálico como excessivamente vertical. Outro aspecto importante que auxilia no diagnóstico complementar é a avaliação da quantidade de erupção dentais dos molares superiores em relação ao plano palatino e dos molares inferiores em relação à borda inferior do copo da mandíbula, uma vez detectada a desproporção facial, os desvios de erupção geralmente acompanha os problemas

verticais esqueléticos, e nos casos de mordida aberta, a erupção excessiva dos dentes superiores posteriores é um sinal importante. (Mendonça M.R.)

Para um correto diagnóstico inicialmente deve-se compreender que toda má oclusão apresenta um componente dentário e em esquelético; é a predominância de um destes componentes que determina sua principal característica: dentária ou esquelética. Segundo MOYERS , em 1991, a MAA pode ser simples, quando exibe interferência no irrompimento dos dentes anteriores e no crescimento alveolar; e esquelética, quando ocorrem displasias esqueléticas verticais. Quando a análise cefalométrica revela valores normais no sentido vertical e o problema está concentrado nos dentes e processo alveolar, a mordida aberta é simples. Considera-se como mordida aberta esquelética aquela que apresenta características como rotação do processo palatino no sentido anti-horário, associada a um aumento da altura facial Ântero-inferior (AFAI), rotação da mandíbula para baixo e para trás, ângulo goníaco obtuso e ramo mandibular encurtado. (Henriques J.F.C. e colaboradores)

Assim, com base no presente estudo, pode-se afirmar que as medidas dos ângulos NS.GoGn, SNGn e Eixo Facial em conjunto são confiáveis para o diagnóstico diferencial entre mordida aberta anterior dentoalveolar e esquelética. Há muitos anos são investigados métodos confiáveis para o diagnóstico e planejamento do tratamento de má oclusão, como a cefalometria, o uso de fotografias e as medidas antropométricas. Esses métodos têm se mostrado importantes também para a Fonoaudiologia (Puliti, 2002). A análise cefalométrica, especificamente, tem sido empregada com o intuito de identificar as características e as alterações de crescimento dos portadores de má oclusão (Proffit), realizar o diagnóstico diferencial entre a mordida aberta dentoalveolar e esquelética e analisar os resultados de tratamento (Lopes, 2000; e colaboradores).

O diagnóstico diferencial entre mordida aberta anterior dental e esquelética é de fundamental importância e a cefalometria radiográfica é um excelente instrumento de diagnóstico dessas anomalias, que auxilia sobremaneira em determinar os procedimentos mais adequados para o tratamento. *Steiner* (1953) afirmava que os traçados cefalométricos, mesmo não sendo matemática e

geometricamente exatos, propiciam boa interpretação dos resultados obtidos, uma orientação mais científica para o diagnóstico e o planejamento do tratamento ortodôntico. Portanto foi possível estabelecer uma fórmula para o diagnóstico diferencial da mordida aberta anterior dental e mordida aberta anterior esquelética, o qual pode ser realizado com alto grau de confiança, a partir das medidas angulares NS.GoGn, NSGn e Eixo Facial. A fórmula estabelecida para o diagnóstico diferencial possui aplicabilidade em pesquisas e na clínica. (ALIMERE, e colaboradores).

3.2- QUAL O TRATAMENTO?

Para o tratamento da mordida aberta anterior podem ser utilizados os seguintes métodos de tratamento: o acompanhamento clínico sem aparelhos (para casos de MAA dentoalveolar associadas com o hábito de sucção digital e chupeta, após a criança interromper o hábito); o tratamento interceptor ortodôntico (para casos de MAA dentoalveolar associados com hábitos como a sucção de dedos ou chupeta e a interposição lingual, que pode ser exemplificado pelo uso da grade palatina durante a dentição decídua e mista); tratamento interceptor ortopédico ou modificação do crescimento (para casos de MAA esqueléticas de pacientes em crescimento, cujos objetivos são impedir ou bloquear a erupção dos dentes posteriores e deste modo controlar o desenvolvimento vertical, ou seja, reduzir ou redirecionar o crescimento esquelético vertical com forças intrabuciais ou extrabuciais); o tratamento pela camuflagem ortodôntica (tem como objetivo corrigir por meio de movimentos ortodônticos uma má oclusão cuja a base esquelética está anormal, sendo que as características esqueléticas são mantidas inalteradas, este tipo de tratamento pode envolver as extrações, o uso de elásticos e a aplicação de miniimplantes ou miniplacas); e a combinação de tratamento cirúrgico e ortodôntico (muitos casos de MAA esquelética não podem ser tratados apenas por meios ortodônticos, pois alguns pacientes apresentam alterações faciais e esqueléticas que não podem ser compensadas pela remodelação alveolar ortodôntica, estes casos são indicado para a cirurgia ortognática combinada ao tratamento ortodôntico. Este modo de tratamento está indicado para a MAA esquelética severa em pacientes que não estão em crescimento). (Mendonça M.R.)

O tratamento precoce da mordida aberta proporciona melhores condições funcionais e estéticas (Lima et al., 2002; Freitas et al., 2003), podendo ser feito nas

fases de dentição decídua, mista e permanente (Monguilhott, et al., 2003; Stahl e Gabowsky, 2003). Entretanto, do ponto de vista Fonoaudiológico e Ortodôntico, o tratamento para esse tipo de anomalia deve ser precoce, para prevenir desarmonias ósseas severas e evitar intervenções cirúrgicas de maior complexidade. O tratamento precoce, muitas vezes, soluciona essas anomalias sem necessidade de tratamento ortodôntico. Nos casos em que isso não é suficiente (porque já se estabeleceu a má oclusão), realiza-se tratamento ortopédico em associação ao fonoaudiológico (Barreto et al, 2003; Freitas et al., 2003).

Existe uma relação de causalidade muito bem estabelecida entre a MAA e o hábito de sucção não nutritiva, como de dedos e chupeta. Nesses casos, a autocorreção da MAA pode ser obtida consistentemente após a remoção do hábito de sucção, contanto que outras disfunções secundárias não tenham se instalado. Os diferentes tipos de tratamento podem incluir: a modificação de comportamento para eliminação de hábitos ou funções anormais; movimentação ortodôntica através da extrusão de dentes anteriores ou intrusão de molares; e o tratamento cirúrgico das bases ósseas. (Artese A, e colaboradores).

Tipos de tratamento: Dentadura decídua; A partir dos 5 anos de idade, se a interrupção do hábito for espontânea, auxiliada por um padrão de crescimento favorável, a correção da mordida aberta pode ocorrer naturalmente. A criança deve ser estimulada a abandonar o hábito, tanto pelo ortodontista quanto pelos pais. Entretanto, se o hábito bucal persistir após essa fase ou a mordida aberta estiver sendo mantida por hábitos bucais secundários, a interação da ortodontia com psicologia é a abordagem mais recomendada. A interceptação da má oclusão, por sua vez, deve ser realizada por meio da grade palatina, que pode ser removível ou fixa. Assim, quando o paciente é colaborador, indica-se o uso da grade palatina removível, que também é denominada de “aparelho recordatório”, pois apenas lembra a criança de não mais praticar o hábito deletério, além de impedir uma possível interposição lingual associada. Porém, se o paciente não colaborar com o tratamento, deve-se utilizar a grade palatina fixa, ou seja, cimentada aos molares por meio de bandas. Verticalmente, a grade palatina deve estender-se até a região lingual dos incisivos inferiores, proporcionando um vedamento da área da mordida aberta. A grade deve ser utilizada até a obtenção de 2 a 3 milímetros de trespasse

vertical positivo. A contenção pode ser realizada com o próprio aparelho, por, no mínimo, 3 meses. Após esse período, deve-se observar se a criança ainda mantém a interposição da língua ou de lábio. Geralmente, ao se corrigir a mordida aberta, os hábitos secundários são abandonados. Se isso não ocorrer, deve-se encaminhar ao fonoaudiólogo, para que se restabeleçam as funções musculares corretas. A mordida aberta esquelética raramente é observada na dentadura decídua. Porém, esta possibilidade deve ser considerada em casos que apresentem discrepância intermaxilar associada a um aumento da AFAl. Nestas circunstâncias, mesmo após a eliminação do fator etiológico ambiental, a auto-correção não ocorre, devendo ser tratada imediatamente. Seu tratamento almeja controlar o crescimento vertical excessivo da maxila, assim como o desenvolvimento vertical acentuado dos dentes póstero-superiores e inferiores. Todavia, não basta a utilização de um aparelho extrabucal de tração alta, pois a AFAl pode continuar a aumentar, uma vez que os dentes inferiores continuam a irromper verticalmente. É por esses motivos que indicam-se a associação de um aparelho extrabucal de tração alta a ativadores, que restringem o desenvolvimento vertical dos dentes posteriores por meio do bloco de mordida.

Dentadura mista; Na dentadura mista, a principal causa da mordida aberta relaciona-se com a persistência dos hábitos bucais, que comumente encontram-se associados à interposição de língua ou de lábio inferior. Nesta fase, a terapia com a grade palatina ainda é a conduta mais indicada e a abordagem multidisciplinar também deve ser instaurada. A criança deve ser encaminhada ao psicólogo quando preciso e, nos casos de hipertrofia de amígdalas ou respiração bucal, também é necessária uma avaliação e tratamento por um otorrinolaringologista.

Dentadura permanente; Na fase de dentadura permanente, duas condutas podem ser realizadas. Se a mordida aberta for pequena, com pouco envolvimento esquelético e padrão de crescimento horizontal, o fechamento da mordida pode ser feito mecanicamente, por meio de aparelhagem fixa com tracionamento dos dentes ântero-superiores. Porém, nos casos mais severos, em que o padrão de crescimento é desfavorável, o tratamento mais estável e seguro é o cirúrgico-ortodôntico. (Henriques J.F.C. e colaboradores).

4- DISCUSSÃO

Para a montagem deste item foram elaboradas algumas perguntas pelo orientador, as quais foram respondidas pelo autor, com base nos artigos utilizados neste manuscrito.

4.1- A mordida aberta anterior é uma má oclusão significativa no contexto do desenvolvimento da dentição. Qual a importância deste tema no conteúdo programático de um curso de graduação? Em qual(is) disciplina(s) você considera a melhor inserção deste assunto?

É de extrema importância, pois esta má oclusão possui uma considerável prevalência entre as dentições decídua e mista, e são passíveis de intervenção ortodôntica, para tal correção, obtendo assim excelentes resultados. Por isso, cabe à graduação ensinar, orientar e tratar para que seus discentes aprendam e sejam capazes de solucionar ou diminuir essa má oclusão. As disciplinas com melhores inserções do assunto são a Ortodontia, Oclusão e Odontopediatria, pois a disciplina de Ortodontia é capaz de ensinar e tratar essa má oclusão, assim como a odontopediatria, já a disciplina de Oclusão, apenas relatam o caso.

4.2- Quais os fatores que suportam a realização do tratamento da MAA em crianças? É necessário tratar ou há auto-correção?

Em crianças o tratamento é de menor intensidade, pois encontram-se em processo imaturo craniofacial e em dentição decídua ou mista, onde o acompanhamento clínico sem o uso de aparelhos dar-se por suficiente, apenas retirando o agente causador da má oclusão, que na maioria dos casos são os hábitos de sucção não nutritivos, como sucção de dedo, chupeta, interposição lingual, respiração bucal. Há casos em que é necessário o tratamento por aparelhos, como crianças não colaboradoras e MAA esqueléticas.

5- CONCLUSÃO

A mordida aberta anterior é uma má oclusão que desafia a habilidade do ortodontista em analisar todos os sinais clínicos disponíveis, sintetizá-los, entendê-los para elaborar um diagnóstico que o direcione para o modo de tratamento mais adequado, e que mesmo assim, em alguns casos, a limitação dos resultados obtidos bem como sua estabilidade faz desta má oclusão um exemplo típico de que o equilíbrio da função muscular é um elemento a ser ainda mais entendido e dominado. Por mais que se entenda da forma, a função clama por seu reconhecimento, sendo às vezes complementar ao tratamento e em outras situações um fator limitante a este.

6-REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALIMERE, H. C.; THOMAZINHO, A; FELÍCIO, C. M. de. Mordida aberta anterior: uma fórmula para o diagnóstico diferencial. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, Barueri (SP), v. 17, n. 3, p. 367-374, set.-dez. 2005.

ALMEIDA M R de, ALMEIDA R R de, CONTI A C, NAVARRO R de L, CORREA G de O, OLIVEIRA C A de, OLTRAMARI P V P J Appl Oral Sci. 2006;14(6):470-5

ARTESE A, Drummond S, NASCIMENTO JM, ARTESE F. Critérios para o diagnóstico e tratamento estável da mordida aberta anterior. *Dental Press J Orthod*. 2011 May-June;16(3):136-61.

FERREIRA FPC, Almeida RR, Torres FC, Almeida-Pedrin RR, Almeida MR, Santana Filho R

HENRIQUES J.F.C. Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial - v.5, n.3, p.29-36 - maio/jun. - 2000

LIMA GN, CORDEIRO CM, JUSTO JS, RODRIGUES LCB Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2010;15(3):369-75

MACIEL, C. T. V.; LEITE, I. C. G. Aspectos etiológicos da mordida aberta anterior e suas implicações nas funções orofaciais. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, Barueri (SP), v. 17, n. 3, p. 293-302, set.-dez. 2005.

SOUZA, R. L. S.; LIMA, R. B.; FLORÊNCIO Filho, C.; LIMA, K. C.; DIÓGENES, A. M. N. R Dental Press Ortodon Ortop Facial Maringá, v. 12, n. 2, p. 129-138, mar./abr. 2007