



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA**



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

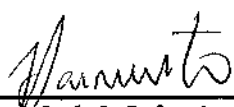
-Monografia de Final de Curso-

Aluno: Kang Cheul Kwon

Orientador: João Sarmento Pereira Neto

Ano de Conclusão do Curso: 2007

TCC 362



Assinatura do(a) Orientador(a)

KANG CHEUL KWON

MORDIDA ABERTA ANTERIOR NA FASE DA DENTIÇÃO MISTA: FATORES ETIOLÓGICOS E TRATAMENTO

*Monografia apresentada ao Curso de
Odontologia da Faculdade de Odontologia de
Piracicaba - UNICAMP para obtenção do
Diploma de Cirurgião-Dentista.*

Orientador: Prof. Dr João Sarmiento Pereira Neto
sarmiento@fop.unicamp.br

UNICAMP / FOP
BIBLIOTECA

PIRACICABA-SP
2007

C.T. 786726

1. Hábitos orais. 2. Ortodontia. I. Pereira Neto, João Sarmiento. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.
(mg/fop)

Dedico este trabalho

A Deus, primeiramente, e à minha família,
aos meus professores e aos meus amigos que
tanto se esforçaram para lapidar a minha
personalidade e auto-estima para que este
trabalho fosse concluído com êxito.

Agradeço,

A Deus que sempre guiou o percorrer do meu caminho.

À Univerdade Estadual de Campinas nas pessoas do Magnífico Reitor Prof. Dr. José Tadeu Jorge.

À Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas na Pessoa de seu Digníssimo Diretor Prof. Dr. Francisco Haiter Neto e Diretor associado Marcelo de Castro Meneghim.

Ao meu professor e orientador João Sarmento Pereira Neto, pelo conhecimento, experiência transmitida, paciência, habilidade e dedicação para a realização deste trabalho.

Aos meus colegas do Curso de Graduação pelo companheirismo, amizade e apoio brindados.

SUMÁRIO

Resumo	1
Abstract	2
1 Introdução	3
2 Proposição	7
3 Revisão da Literatura	8
3.1 Considerações Gerais	8
3.2. Vantagens do tratamento precoce	12
3.3. Desvantagens do tratamento precoce	15
3.4. Relação entre mordida aberta anterior e DTM	17
3.5. Etiologia	17
3.6. Classificação da mordida aberta anterior	25
3.7. Diagnóstico Diferencial	26
3.8. Formas de tratamento	27
4. Discussão	32
5. Conclusões	35
Referências Bibliográficas	36

RESUMO

O presente trabalho se propôs, com base numa revisão da literatura verificar os meios que o profissional Cirurgião-Dentista tem para identificar, diagnosticar e tratar a mordida aberta anterior de modo preciso, devido às dificuldades relacionadas ao seu tratamento e prognóstico. Com base no que foi revisto, foram evidenciados que o diagnóstico precoce e preciso são fundamentais. Devem ser identificados fatores etiológicos associados e o conseqüente direcionamento, de modo que o potencial de crescimento presente possa favorecer os resultados funcionais e estéticos a serem alcançados. A mordida aberta anterior é uma anomalia complexa e de difícil tratamento na maioria dos casos.

Palavras-Chave: mordida aberta anterior; tratamento precoce; hábitos bucais deletérios; grade palatina.

ABSTRACT

The purpose of the present study, with base in a revision of the literature to verify the means that the dentist has to identify, to diagnose and to treat the anterior open bite in a correct way, due to the difficulties related to your treatment and prognostic. With base in what was reviewed, they were evidenced that the precocious and precise diagnosis are fundamental. They should be identified etiologic factors associated and the treatment should be addressed, so that the potential of present growth can favor the functional and esthetic results that must be reached. The anterior open bite is a complex anomaly and of difficult treatment in most of the cases.

Key-words: anterior open bite; precocious treatment; deleterious buccal habits; palatine grid.

1. INTRODUÇÃO

A mordida aberta anterior é uma anomalia complexa de características distintas e de difícil tratamento, pois o controle da dimensão vertical de uma maloclusão requer experiência de um profissional de Odontologia e cooperação do paciente, além de envolver outras áreas, como a Fonoaudiologia (CIRELLI et al., 2001; MONGUILHOTT et al., 2003). Se por um lado, a estabilidade de um resultado positivo obtido, ortodonticamente, depende da normalização funcional, por outro, a persistência e a duração de hábitos considerados nocivos podem induzir a instalação de uma má formação (SIQUEIRA et al., 2002).

As desarmonias faciais verticais são consideradas as menos estáveis e as mais complexas de serem tratadas. Sua instabilidade e dificuldade de tratamento variam de acordo com a etiologia, gravidade e a fase em que se inicia o tratamento (NANDA E NANDA, 1992; NIELSEN, 1991). Dentre estas desarmonias faciais encontra-se a mordida aberta anterior, que pode ser definida como um trespasse vertical negativo na região anterior, acompanhada de contato oclusal dos dentes posteriores (HENRIQUES et al., 2000).

A mordida aberta anterior pode ser de origem dentoalveolar ou esquelética. As de origem dentoalveolar apresentam o padrão facial vertical equilibrado, divergência dos planos da maxila e da mandíbula, dentro dos valores da normalidade, dentes posteriores com inclinações mesial e ausência da curva de Spee normal (DUNG E

SMITH, 1988). Por outro lado, as de origem esquelética são caracterizadas por ângulo alto do plano mandibular, redução da altura do ramo ascendente, ângulo goníaco obtuso, altura da face anterior aumentada e uma rotação no sentido anti-horário do plano palatino (MIYAJIMA E LISUKA, 1996). Na comparação entre estes dois tipos de maloclusão, verifica-se nas de origem esquelética maior altura dentoalveolar, tanto na região posterior quanto na região anterior, tornando o tratamento deste tipo de maloclusão mais complexo (CANGIALOSI, 1984).

Considerada uma maloclusão de origem multifatorial, a mordida aberta anterior apresenta como fatores etiológicos mais freqüentes: a hereditariedade, os hábitos de sucção deletérios de sucção, a deglutição adaptada e/ou o tamanho anormal da língua e a respiração predominantemente bucal. Traumatismos e patologias congênitas ou adquiridas na região da pré-maxila também estão presentes entre os possíveis fatores etiológicos desta maloclusão (PROSTERMAN et al., 1995). Sabe-se que o padrão de crescimento do ser humano é controlado pela genética e está suscetível a interferência do meio ambiente. Portanto, na presença de hábito de sucção, sem finalidade nutritiva, o mesmo terá maior probabilidade de provocar mordida aberta anterior quanto maior for a influência genética ao crescimento desfavorável que o indivíduo apresentar. Esta probabilidade também está relacionada com a rotação mandibular no sentido horário, conseqüente do hipodesenvolvimento do ramo mandibular (ISCAN et al., 1992).

A informação precisa acerca do princípio e evolução de uma doença é o dado mais importante para se ter sucesso no tratamento. A anamnese apurada torna-se fundamental para este sucesso e por isso a eliminação de um ou mais fatores

etiológicos contribui muito para este êxito. O tratamento da mordida aberta anterior terá êxito quando os fatores etiológicos forem eliminados ou suprimidos com o auxílio de mecanoterapia fixa ou removível (SUBTELNY E SAKUDA, 1964; MOYERS, 1988; SPEIDEL et al., 1972; PROFFIT, 1991; URSI E ALMEIDA, 1990). Após o surto de crescimento esta anomalia torna-se mais difícil de ser tratada, pois os reflexos linguais se tornam mais fixos à deglutição e a função labial está comprometida. Nos casos moderados consegue-se algum disfarce estético por meio da compensação alveolar (SODRÉ, 1998).

Os objetivos do tratamento da mordida aberta anterior durante a fase de crescimento compreendem uma adequada verticalização dos incisivos, inclinação do plano mandibular dentro dos valores de normalidade e controle da altura facial anterior. Nos casos de padrão esquelético alterado a terapêutica objetiva o aumento da relação entre as alturas faciais posterior e anterior acompanhada da rotação mandibular no sentido anti-horário (ENGLISH, 2002). A correção da mordida aberta anterior auxilia na obtenção da estética facial, na prevenção de desequilíbrios esqueléticos e na estabilidade funcional do sistema estomatognático (TANAKA et al. 2002).

A interceptação da mordida aberta anterior na fase de dentadura decídua ou mista é de fundamental importância, pois além de melhorar os aspectos estético-funcionais e psicológicos da criança, apresenta grande efetividade clínica, devido aos seguintes fatores:

- Período de crescimento e desenvolvimento craniofacial;
- Curto período de tratamento;

- Estabilidade de correção;
- Boa aceitação do tratamento pelo paciente;
- Utilização de mecanoterapia simples.

Entretanto, somente a abordagem multidisciplinar da mordida aberta é que determina o sucesso do tratamento. Torna-se essencial que o ortodontista possua essa visão global de tratamento, para que o encaminhamento ao psicólogo, ao otorrinolaringologista e ao fonoaudiólogo seja mais preciso e eficiente, culminando numa terapia eficaz e diminuindo o risco de recidiva desta maloclusão.

Este trabalho teve o objetivo de fazer uma revisão da literatura a respeito da mordida aberta anterior na dentição mista, explicitando conceitos, definições, considerações gerais, etiologia, classificação, diagnóstico diferencial e tratamento desta maloclusão.

2. PROPOSIÇÃO

A presente pesquisa consistiu numa revisão da literatura com o objetivo de revisar alguns conceitos e definições a respeito da mordida aberta anterior, quanto aos fatores etiológicos e aos tipos de tratamento mais usualmente empregados em sua correção, na fase de dentição mista.

3. REVISÃO DA LITERATURA

Com o intuito de melhor entendimento sobre o assunto a ser abordado este será dividido em subitens, já que é um tema que apresenta um grande número de trabalhos da literatura.

3.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

SCHENDEL et al. (1976) afirmaram que a mordida aberta anterior se apresenta como uma variável da síndrome da face longa, tendo o aumento da altura posterior da face e comprimento do ramo da mandíbula como principal característica diferencial.

Para LIMA (1977), a mordida aberta pode ocorrer tanto nos segmentos anteriores como nos posteriores.

VALENTE e MUSSOLINO (1989) relataram que a ocorrência de mordida aberta anterior é pequena (23,32% do total), diminuindo com a idade (29,99% na faixa etária dos 2 aos 4 anos e 16,66% dos 4 aos 6 anos). Afirmaram que os hábitos bucais deletérios diminuem com a idade.

VAN DER LINDEN (1999) relatou que a maioria dos indivíduos com face longa possui uma mordida aberta anterior, muito embora estas também sejam encontradas nos indivíduos meso e braquifaciais. Destacou ainda que neste tipo de maloclusão a

posição dos incisivos superiores não é sustentada pelos inferiores, havendo uma total ausência de contato deste grupo de dentes.

HENRIQUES et al. (2000) consideraram que a mordida aberta anterior é uma das maloclusões de maior comprometimento estético-funcional, além das alterações dentárias e esqueléticas.

CIRELLI et al. (2001) destacaram que a mordida aberta anterior é uma anomalia complexa de características distintas e de difícil tratamento, pois o controle da dimensão vertical de uma maloclusão requer experiência de um profissional de Odontologia na área de Ortodontia e muita cooperação do paciente, além de envolver outras áreas, como a Fonoaudiologia.

Para ALMEIDA et al. (2002), a mordida aberta localizada na região anterior do arco dentário, ou seja, entre os incisivos superiores e inferiores, é sem dúvida a forma mais comum desta maloclusão.

Para SUBTELNY e SAKUDA (1964), a mordida aberta é o resultado de um desvio na relação vertical entre os arcos dentários, apresentando um determinado grau de abertura entre os mesmos.

WORMS et al. (1971) definiram a mordida aberta anterior como sendo a ausência de contato entre os incisivos superiores e inferiores em relação cêntrica.

Para VAN DER LINDEN (1986), MOYERS (1991), MARTINS et al. (1994), 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.

NGAN & FIELDS (1997) afirmaram que a mordida aberta anterior pode ser definida como a presença de uma dimensão vertical negativa entre as bordas incisais dos dentes anteriores superiores e inferiores.

ALMEIDA e URSI (1990), ALMEIDA et al. (1998) relataram que a mordida aberta anterior pode ser definida como a presença de um trespasse vertical negativo entre os dentes anteriores superiores e inferiores. Afirmaram também que a mordida aberta anterior apresenta um prognóstico que varia de bom a deficiente, dependendo de sua gravidade e da etiologia associada à mesma.

SIMÕES (1999) afirmou que a mordida aberta anterior é a maloclusão na qual não existe contato incisivo durante o movimento protrusivo da mandíbula.

SOLIGO (1999) relatou que a mordida aberta anterior ocorre quando os dentes incisivos superiores não trespassem e nem tocam os inferiores, no sentido vertical.

HENRIQUES et al. (2000) observaram que a mordida aberta anterior pode ser definida como um trespasse vertical negativo na região anterior, acompanhada de contato oclusal dos dentes posteriores.

ALIMERE et al. (2005) destacaram que a mordida aberta anterior pode ser definida como uma deficiência no contato vertical entre os dentes antagonistas.

Na opinião de ALMEIDA et al. (1998), apesar de o osso ser o tecido mais duro do corpo humano, é também um tecido plástico, que reage a todo tipo de pressão sobre ele exercida, principalmente da musculatura que o circunda. A forma e a integridade dos arcos dentários, bem como a relação dos dentes entre si, encontram-se na dependência de fatores como a relação de contato entre os dentes

contíguos, o mecanismo de reabsorção/aposição do osso de suporte e também a atividade muscular. Quando existe um padrão morfogenético normal, a língua, os lábios e as bochechas funcionam como mantenedores da homeostasia local. A língua consiste em um potente conjunto de músculos. Sua atividade muscular inicia-se precocemente, já na vida intra-uterina, quando o feto começa a deglutir o líquido amniótico. Não obstante a força exercida por essa estrutura sobre os dentes seja bastante intensa, ela é equilibrada pela ação de um “cinturão muscular” que envolve os arcos dentários externamente, denominado de “Mecanismo do Bucinador”. Esse contorno muscular é formado, inicialmente, pelas fibras superiores e inferiores do músculo orbicular dos lábios, que se unem lateralmente às fibras do músculo bucinador. Este, por sua vez, contorna a cavidade bucal até inserir-se na rafe ptérgico mandibular, logo após a extremidade posterior dos arcos dentários. Neste ponto, o músculo bucinador une-se ao músculo constritor superior da faringe, que termina por fechar o envoltório muscular na altura do tubérculo faríngeo do osso occipital. Numa situação de normalidade, estas forças opostas se neutralizam de tal forma que os dentes e as estruturas circunjacentes mantêm-se em equilíbrio. Porém, qualquer interferência na homeostasia, no período de crescimento ativo das estruturas da face, pode haver alteração na morfologia e na função do sistema estomatognático, quebrando o equilíbrio dentário e prejudicando o desenvolvimento oclusal e esquelético normal. Assim, como fatores desencadeantes encontram-se os hábitos de sucção de dedos ou chupeta, os desvios funcionais da língua e dos lábios e a respiração bucal, considerados todos como hábitos bucais deletérios.

HENRIQUES et al. (2000) afirmaram que, na dentição mista, a principal causa da mordida aberta relaciona-se com a persistência dos hábitos bucais deletérios,

que comumente encontram-se associados à interposição de língua ou do 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 de respiração bucal, também é necessária uma avaliação e tratamento por um otorrinolaringologista. Neste caso a preferência é a utilização da grade palatina fixa, pois além de não depender da colaboração do paciente, fornece resultados mais rápidos e seguros. Do mesmo modo que na dentição decídua, o trespasse vertical de 2 a 3 milímetros deve ser obtido ao final do tratamento e a fase de contenção deve ser de 3 meses, no mínimo.

3.2. VANTAGENS DO TRATAMENTO PRECOCE

Segundo MOYERS & RIOLO (1991), os ortodontistas devem evitar tratamentos prolongados e complexos, como ocorria no passado, quando não podiam melhorar as discrepâncias esqueléticas severas em crianças, e realizavam a correção da maloclusões apenas na dentição permanente completa, por meio de compensações ou camuflagem ortodôntica. Enfatizaram que, nos dias atuais, considera-se mais lógico e de bom senso, realizar o tratamento em duas etapas. Durante a primeira fase, controla-se o crescimento do esqueleto facial, melhorando a morfologia geral, para que o posicionamento dentário seja facilitado na segunda fase do tratamento (mecânica corretiva). A abordagem ortopédica precoce atenua a complexidade da correção ortodôntica das maloclusões, uma vez que na dentição permanente, a boa relação entre as bases apicais, maxila e mandíbula, favorecerá o correto posicionamento dentário e a estética facial resultante. Além disso, se a segunda fase

do tratamento ortodôntico for necessária, consumirá um menor período de tempo, devido à limitada quantidade de movimentação dentária requerida.

Na opinião de ALMEIDA et al. (1999), a essência do tratamento precoce, indiscutivelmente, consiste no aproveitamento do crescimento dos pacientes numa fase precoce com intuito de favorecer a correção das deformidades dento-esqueléticas. Na dentição permanente, a pequena ou ausente quantidade de crescimento residual limita as opções de tratamento. Para o autor, na dentição permanente, o tratamento compensatório de discrepâncias sagitais entre as bases apicais, como a Classe II e III esqueléticas, muitas vezes exige a extração de pré-molares superiores e inferiores, respectivamente, para possibilitar a normalização da relação interarcos e do trespasse horizontal e vertical entre os incisivos. Obviamente, a intervenção ortopédica precoce, corrigindo a origem do problema, ou seja, a relação ântero-posterior alterada entre maxila e mandíbula, restringirá a necessidade de extrações dentárias. Ademais, o controle de espaço durante o período de transição ou dentição mista, com a manutenção e a recuperação de espaço para os dentes permanentes em irrupção, encerra fundamental importância na prevenção de extrações futuras. Muitas discrepâncias esqueléticas severas, como o prognatismo mandibular e a face excessivamente longa, deformidades de difícil manipulação ortopédica, têm na cirurgia ortognática a única opção de tratamento satisfatório. Por outro lado, a abordagem ortopédica em casos de Classe II, Classe III por deficiência maxilar e de atresias esqueléticas da maxila, pode descartar a necessidade de cirurgia corretiva, finda a fase de crescimento. As vantagens são indiscutíveis, não apenas devido a aspectos financeiros e relacionados aos riscos da própria cirurgia, mas também ao aspecto emocional dos

pacientes; as alterações morfológicas conseqüentes à correção precoce, provêm em grande parte, do próprio potencial de crescimento e desenvolvimento da criança, o que possui uma conotação ambígua em termos de estabilidade. Ao mesmo tempo em que favorece a adaptabilidade e uma maior manutenção dos resultados conseguidos (DUGONI, 1998), em muitos casos, a correção ortopédica dos maxilares exige uma contenção, ou pelo menos um monitoramento longitudinal até o final do crescimento. O tratamento ortodôntico realizado na dentição permanente, em uma só fase, apresenta um custo biológico maior quando exige maiores quantidades de movimentação dentária e um maior tempo de tratamento corretivo. Estes fatores estão intimamente relacionados com a ocorrência de reabsorções radiculares. Além disso, os movimentos ortodônticos compensatórios tendem a transportar os dentes para além dos limites do osso alveolar, aumentando as chances de ocorrer fenestrações ósseas e recessões gengivais.

Na opinião de ALMEIDA et al., em 1999, a protrusão dos incisivos superiores, na maloclusões de Classe II, divisão 1, mantida durante toda a infância, aumenta as chances de ocorrer traumas e fraturas destes dentes em acidentes e quedas. Quanto à decisão da época mais oportuna para o início do tratamento, a colaboração do paciente na infância ou na adolescência, constitui um fator de importância. Há relatos de que os pacientes mais jovens são mais cooperadores e atenciosos com o tratamento ortodôntico do que a maioria dos adolescentes, principalmente em relação ao uso de aparelhos extrabuciais. A estética facial possui implicações significantes na socialização do ser humano. A percepção de beleza influencia o desenvolvimento psicológico desde a infância até a fase adulta. Pesquisas revelaram que crianças aos 6 anos toda maloclusões tardiamente (na

dentição permanente) ignoram as potencialidades biológicas inerentes ao processo de crescimento e desenvolvimento do ser humano. Equiparamos a odontologia à medicina, a medida que valorizamos a atitude médica ao tratar uma doença antes que ela se agrave e comprometa, reversível ou irreversivelmente, a saúde do paciente. Portanto, louvamos a filosofia de tratamento precoce, quando bem indicada, pelos incontestáveis benefícios funcional, estético e psicológico proporcionados à criança em desenvolvimento. Na Ortodontia, a preocupação com a perda precoce de dentes decíduos se fundamenta na perda de espaço que pode ocorrer no arco dentário, com a inclinação dos dentes adjacentes em direção ao espaço originado. Deste modo, o sucessor permanente, sem espaço disponível, desvia sua trajetória de irrupção, irrompendo fora do arco dentário, por vestibular de idade já incutiram valores culturais de atratividade física. Aos 8 anos, seus critérios de atratividade se equiparam ao do adulto. Crianças mais belas são mais sociáveis, mais aceitas por seus iguais, e ainda consideradas mais inteligentes, o que contribui enormemente para o desenvolvimento da auto-estima. Baseando-se nestes preceitos, vislumbra-se o valor do tratamento precoce contribuindo para a auto-imagem da criança em desenvolvimento.

3.3. DESVANTAGENS DO TRATAMENTO PRECOCE

TWEED (1963), afirmou que “o conhecimento irá, gradualmente, substituir a mecânica severa, e em um futuro muito próximo, a grande maioria dos tratamentos ortodônticos será executada durante o período da dentição mista, do crescimento e desenvolvimento craniofacial, antes da difícil idade da adolescência”.

MOYERS & RIOLO (1991) afirmaram que o tempo de tratamento é determinado pelo número de horas gastos na cadeira do dentista, e não pelo período cronológico do início ao término do tratamento. Portanto, a ortodontia realizada em duas fases dispense menos horas clínicas, e um maior “período do calendário”. No entanto é notório que, durante um tratamento prolongado, a cooperação do paciente decresce, o que exige do profissional a racionalização e o bom senso para se intervir precocemente. Concluíram que para cada tipo de maloclusão, e em cada caso individualmente, há que se avaliar a relação custo-benefício da intervenção precoce, a fim de se decidir a época mais oportuna para o início do tratamento. O diagnóstico de inconvenientes estéticos e funcionais associados às maloclusões, aliado a uma visão futura de como a irregularidade vai evoluir para a dentição permanente, conduzem o profissional a optar pelo tratamento precoce quando suas vantagens superam as desvantagens.

ALMEIDA et al. (1999) afirmaram que o tratamento precoce requer do ortodontista uma previsão da morfologia futura na dentição permanente, a partir da avaliação da dentição decídua ou mista. Esta tarefa complexa, necessita do conhecimento sobre o crescimento e desenvolvimento da face e da dentição, assim como da pluralidade de eventos, genéticos e ambientais, que interferem em todo este processo. Desta forma, a dúvida quanto ao rumo do desenvolvimento craniofacial, assim com a carência de conhecimentos, podem inibir o profissional de intervir precocemente. As tradicionais aparelhagens com bráquetes, utilizados na dentição permanente durante a mecânica corretiva, permitem o controle tridimensional da movimentação dentária. O conhecimento da biomecânica apoia-se em conceitos exatos da física, e, portanto, os profissionais possuem um grande

domínio do tratamento com estes dispositivos. Por outro lado, os efeitos dos aparelhos ortopédicos, principalmente os funcionais, baseiam-se essencialmente na resposta biológica do paciente, o que não demonstra a mesma exatidão matemática. Relataram ainda que a abordagem preventiva e interceptora das maloclusões tem demonstrado vantagens indiscutíveis, e apenas o comodismo ou o desconhecimento é capaz de ignorá-la.

3.4. RELAÇÃO ENTRE MORDIDA ABERTA ANTERIOR E DTM

MCNAMARA et al., em 1995 citaram cinco fatores que conjuntamente dobram as chances de um paciente apresentar DTM: Mordida aberta anterior esquelética; Diferença de RC e MIH maior que 4 mm; Trespasse horizontal maior que 6 mm; Mordida cruzada unilateral; Ausência de 5 ou 6 dentes posteriores.

Para FREITAS et al. (2000), os primeiros três fatores podem estar associados à artropatias, como um resultado de alterações ósseas ou ligamentosas da ATM. Estes fatores representam de 10 a 20% da etiologia das DTM. Os autores ainda relatam que sinais e sintomas de DTM desenvolvidos durante o tratamento ortodôntico estão mais relacionados ao fator idade do que com os mecanismos empregados na prática ortodôntica ou extrações.

3.5. ETIOLOGIA

Segundo MARTINS (1994), os fatores etiológicos básicos da mordida aberta anterior estão relacionados com a hereditariedade e com os fatores ambientais. Nas fases de dentição decídua e mista, os fatores etiológicos mais encontrados são os ambientais: a hipertrofia das amígdalas, a respiração bucal e principalmente os

hábitos bucais deletérios. O comprometimento esquelético é pequeno, nestes casos. Por essa razão é muito importante que os fatores etiológicos ambientais sejam interrompidos precocemente, pois na fase de dentição permanente, o envolvimento esquelético-alveolar torna-se maior, principalmente se agravado por um padrão de crescimento vertical associado. Portanto, o tratamento em fases tardias é bem mais complexo e pouco estável, envolvendo, em alguns casos, a cirurgia ortognática. Outros fatores a serem relacionados são a anquilose dentária, as anomalias no processo de erupção, os traumas ou patologias condilares e as iatrogenias.

LARSSON (1978) afirmou que estas patologias podem alterar o grau ou a direção do crescimento mandibular. Além disso, em pacientes com padrão de crescimento vertical, os movimentos ortodônticos que ocasionam extrusão e/ou a distalização dos dentes posteriores, podem resultar numa mordida aberta de origem iatrogênica.

GERSHATER (1972) destacou que a macroglossia verdadeira, apesar de rara, também é considerada como fator etiológico. Jovens com deficiência mental e Síndrome de Down, nos quais a macroglossia é uma característica comum, apresentam uma alta incidência de mordida aberta anterior.

SANTOS (1991) considerou que, no desenvolvimento normal da dentição, um conjunto de vetores de forças de mesma intensidade é direcionado aos dentes e a seus componentes alveolares em dois sentidos: de lingual para vestibular e vice-versa. A língua é constituída por um potente conjunto de músculos que exerce força bastante intensa sobre os dentes. Opostamente a ela, existe a ação de um "cinturão muscular", que envolve os arcos dentários externamente e que foi denominado por

BRODIE (1989) como “mecanismo do bucinador”. Em uma situação de normalidade, estas forças se neutralizam, de modo que os dentes e as estruturas adjacentes se mantêm em equilíbrio. Porém, qualquer fator que interfira nesta homeostase no período de crescimento e desenvolvimento das estruturas faciais, pode alterar a morfologia e a função do sistema estomatognático. Como fatores desencadeantes encontram-se os hábitos bucais deletérios, as amígdalas hipertróficas e a respiração bucal. Além disso, o desenvolvimento e a intensidade da mordida aberta estão relacionados ao padrão de crescimento facial.

MARTINS et al. (1994) destacaram que os hábitos bucais deletérios são assim denominados por estabelecerem o desequilíbrio neuromuscular¹⁹, e compreendem a sucção de polegar e de chupeta.

ALMEIDA et al. (1998); ESTRYPEAUT et al. (1989) e PROFFIT (1993) relataram que, o hábito de sucção digital ou de chupeta é considerado normal até os quatro anos de idade, pois consiste em um mecanismo de suprimento emocional da criança e que não deve, preferencialmente, sofrer interferências. Com o início da socialização e da maturidade emocional da criança, que, geralmente, ocorrem a partir dos 5 anos de idade, há uma tendência natural de abandono do hábito. Essa possibilidade, auxiliada por um padrão de crescimento favorável, pode muitas vezes culminar com a reversão espontânea das alterações oclusais, ou seja, a auto-correção. A persistência do hábito após essa fase deve ser considerada deletéria por provocar alterações no desenvolvimento da oclusão e no crescimento e desenvolvimento faciais normais. Quando a criança succiona o dedo ou a chupeta, estes funcionam como verdadeiros “braços de força”, exercendo força sobre a

superfície vestibular dos incisivos inferiores e lingual dos superiores, com o fulcro localizando-se próximo ao palato. Assim, os dentes ântero-superiores sofrem uma força para vestibular e apical, enquanto os dentes antagonistas são forçados para lingual e apicalmente, com conseqüente aumento do trespasse horizontal. O posicionamento do polegar ou da chupeta no palato mantém a língua numa posição mais inferior. Ao mesmo tempo, a pressão das bochechas contra os dentes póstero-superiores aumenta à medida que o bucinador se contrai durante a sucção, causando o desequilíbrio entre a musculatura interna e externa. Deste modo, os molares superiores são pressionados para lingual, instituindo-se, com freqüência, a mordida cruzada posterior e a conformação ogival do palato. Adicionalmente, o simples obstáculo mecânico realizado pelo dedo ou chupeta interfere na erupção normal dos incisivos, estabelecendo a mordida aberta anterior. Além disso, a freqüência, a duração e a intensidade do hábito (Tríade de Graber) possuem influência marcante sobre as maloclusões. A velocidade e a extensão do desequilíbrio neuromuscular são agravadas quando existe uma predisposição genética da criança. Apesar das alterações morfológicas decorrentes da sucção digital serem as mesmas da sucção de chupeta, esta apresenta a mordida aberta anterior com um aspecto mais circular. Geralmente, a ocorrência da mordida aberta acarreta no desenvolvimento de outros hábitos como a interposição lingual e a hiperatividade do músculo mentoniano.

ALMEIDA et al. (1998); SILVA et al. (1995) destacaram que, a interposição lingual, ou pressionamento lingual atípico, encontra-se presente em 100% dos casos com mordida aberta anterior. Ela pode ser classificada como primária, quando consiste na causa principal do desenvolvimento das maloclusões, ou secundária,

quando a língua apenas adapta-se a uma alteração morfológica já existente, causada pela sucção de dedos ou de chupeta. Nos casos de mordidas abertas causadas por hábitos de sucção, a interposição lingual quase sempre apresenta-se como um fator secundário. Os lábios superiores apresentam-se hipotônicos, enquanto a musculatura da língua e do lábio inferior mostram-se hipertônicas GRABER (1966). Para que se obtenha um selamento anterior adequado para a deglutição, o paciente sente a necessidade de interpor a língua entre os incisivos, o que acaba por agravar e perpetuar o trespasse vertical negativo e acentuar o trespasse horizontal que porventura exista. Ainda, quando da dicção de certos fonemas, a interposição lingual também está presente, acentuando os aspectos negativos mencionados. Contudo, a interposição lingual pode ocorrer também nos casos de hipertrofia das amígdalas palatinas, na região da bucofaringe. Este aumento, que pode acontecer isolada ou conjuntamente com a obstrução das vias aéreas superiores, gera uma alteração postural da língua e da mandíbula para uma posição mais anterior e inferior. O contato da porção posterior da língua com as amígdalas aumentadas provoca uma sensação dolorosa e a língua acaba por ser projetada, num movimento reflexo, para frente e para baixo, interpondo-se entre os incisivos e favorecendo o desenvolvimento de uma mordida aberta anterior. A interposição da língua devido a hipertrofia das amígdalas palatinas pode ocorrer também na região dos pré-molares e molares, causando uma mordida aberta posterior, de prognóstico de correção pouco favorável e com menor estabilidade de resultados. Esta condição ocorre frente a perdas precoces de muitos dentes decíduos da região posterior, durante a fase de desenvolvimento oclusal. Desse modo, a língua perde seu anteparo lateral e acaba se interpondo, durante a

deglutição, entre os espaços dos dentes posteriores, bloqueando a irrupção dos sucessores permanentes e dando origem à maloclusões clássica denominada de Mordida Aberta Posterior.

SILVA et al.(1991) afirmaram que a interposição da língua durante a deglutição produz uma inclinação para vestibular dos incisivos superiores e inferiores, aumentando o comprimento do arco dentário, com conseqüentes espaçamentos entre os incisivos. A mordida aberta causada por estas condições caracteriza-se por um formato mais retangular ou difuso, incluindo não só os incisivos, como também os caninos.

HENRIQUES et al. (2000) afirmou que o hábito de respirar pela cavidade bucal acompanha cerca de 83% dos casos de mordida aberta anterior causada por sucção digital ou de chupeta, e o ortodontista apresenta condições de detectar tal disfunção na prática clínica. Porém, o seu diagnóstico final só pode ser fornecido por um especialista, o otorrinolaringologista. A obstrução das vias aéreas superiores e a conseqüente deficiência na respiração endonasal pode ocorrer por fatores diversos, como: hipertrofia dos cornetos, devida a rinites alérgicas; mal-formações septais, como desvios de septo; presença de pólipos nos tecidos nasais, que tem como uma das causas fatores alérgicos; hipertrofia da adenóide e o desenvolvimento de pólipos, cistos e tumores na região da nasofaringe; hipertrofia das amígdalas palatinas, que pressionam o palato mole contra a parede posterior da nasofaringe, diminuindo a passagem de ar proveniente da cavidade nasal. Essas alterações vão induzindo a criança a desenvolver uma forma alternativa de respiração pela cavidade bucal, gerando ou acentuando a incompetência labial e da musculatura

peribucal. A boca constantemente aberta gera um desequilíbrio local, tanto em nível dentário, como a contínua irrupção dos dentes posteriores, quanto em nível esquelético, como o aumento da altura facial ântero-inferior, devido à rotação da mandíbula no sentido horário, principalmente naqueles pacientes que já apresentam um padrão vertical de crescimento. Obviamente, a somatória desses fatores acaba por agravar o quadro da discrepância vertical anterior.

HENRIQUES et al. 2000 citou que, da mesma forma que para a interposição lingual, o posicionamento do lábio inferior entre os incisivos pode decorrer de uma alteração morfológica já estabelecida, sendo executada com o objetivo de permitir o selamento labial durante a deglutição. A persistência desse hábito também acaba por prolongar a presença da maloclusões. Durante a deglutição atípica, a musculatura hipertônica do músculo mentoniano exerce um forte movimento do lábio inferior contra os dentes anteriores da mandíbula, provocando uma retroinclinação dos mesmos, e sobre os dentes anteriores do arco superior, acentuando ainda um trespasse horizontal já existente. Embora a interposição labial seja, em geral, uma adaptação funcional às alterações já existentes, realizada durante a deglutição, deve-se salientar que, em alguns casos, o desenvolvimento de um trespasse horizontal acentuado pode favorecer a instalação de um verdadeiro hábito de sugar o lábio inferior, que traz tanta satisfação sensorial ao paciente quanto a sucção do dedo.

HENRIQUES et al. (2000) afirmou que, a hipertrofia das amígdalas restringe a passagem de ar, fazendo com que o reflexo neuromuscular deixe que a língua fique mais avançada para que as amígdalas a acompanhem, desobstruindo a passagem

do ar. Assim, a mandíbula posiciona-se mais pósterio-inferiormente, e a língua se interpõe entre os dentes, criando e/ou mantendo a mordida aberta. Com isso, os dentes posteriores irrompem mais no sentido vertical, agravando a mordida aberta. Logicamente, deve-se haver a predisposição genética anteriormente citada, não significando, portanto, que toda criança com amígdalas hipertróficas tenha mordida aberta anterior.

ALMEIDA et al. (1998) consideraram que, o desenvolvimento da mordida aberta anterior e sua gravidade estão diretamente relacionados ao padrão de crescimento facial do paciente. Os dolicofaciais, que possuem predominância de crescimento no sentido vertical, apresentam um maior potencial para desenvolver uma mordida aberta do que os braqui ou mesofaciais.

MOYERS (1991) considerou que o padrão de crescimento vertical caracteriza-se pelo crescimento vertical excessivo da maxila, principalmente na região posterior, ocasionando uma altura facial anterior total desproporcionalmente menor que a altura facial posterior total. Frequentemente, essa desproporção na morfologia esquelética é compensada por um maior desenvolvimento dentoalveolar anterior no sentido vertical e uma função oclusal satisfatória é obtida. Porém, em um terço dos dolicofaciais, essa compensação dentoalveolar não ocorre, e o plano palatino fica rotacionado no sentido anti-horário, resultando em uma mordida aberta esquelética. O prognóstico, nestes casos, é desfavorável, principalmente se o tratamento iniciar-se em fases tardias (após o crescimento). A intensidade das mordidas abertas esqueléticas pode ser aumentada pela ocorrência concomitante de hábitos bucais deletérios, deglutição atípica e respiração bucal.

3.6. CLASSIFICAÇÃO DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR

Segundo MOYERS, em 1991, a mordida aberta pode ser (1) simples, quando exibe interferência no irrompimento dos dentes anteriores e no crescimento alveolar; e (2) 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. Relatou ainda que, em menor frequência, podem advir ainda de uma discrepância esquelética vertical, onde o padrão de crescimento excessivamente vertical, não acompanhado pelo desenvolvimento dentoalveolar nas mesmas proporções, ocasiona a mordida aberta anterior esquelética.

ALMEIDA et al. (1998) citaram que, de um modo geral, as mordidas abertas anteriores podem ser classificadas em dentárias, dentoalveolares e esqueléticas, conforme as estruturas que afetam. As de natureza dentária são resultantes da interrupção do desenvolvimento vertical normal dos dentes anteriores, sem o comprometimento do processo alveolar. Quando este é atingido, significa que a maloclusão evoluiu para dentoalveolar. As mordidas abertas esqueléticas, por sua vez, envolvem displasias craniofaciais e caracterizam-se pela rotação no sentido anti-horário do processo palatino, associada a um aumento da altura facial ântero-inferior, a um ângulo goníaco obtuso, a um ramo mandibular encurtado e à hiperplasia dentoalveolar, tanto da maxila quanto da mandíbula. Apesar dessas características esqueléticas serem inerentes ao indivíduo, não se deve esquecer que, mesmo uma simples mordida aberta de natureza puramente dentária, se não tratada e mantida por hábitos desfavoráveis, pode evoluir para uma maloclusão

dentoalveolar, numa fase de dentição mista e, posteriormente, na dentição permanente, quando cessa o crescimento facial, acaba assumindo um caráter esquelético.

3.7. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

ALMEIDA et al., em 1998 relatou que, em crianças, geralmente a mordida aberta é dentária, pois os fatores etiológicos impedem o crescimento dentoalveolar. No entanto, é válido ressaltar ainda que, apesar das características esqueléticas serem inerentes ao jovem, uma mordida aberta simples em fases precoces, se não tratada, também poderá assumir um caráter esquelético ao final do período de crescimento e desenvolvimento faciais.

SIMÕES (1999) destacou que a mordida aberta anterior esquelética pode ser diagnosticada através do estudo do movimento protrusivo da mandíbula. A protrusão quebrada determina um alto grau de complexidade no tratamento das mordidas abertas, já que elas são esqueléticas, neste caso, devendo ser tratadas imprescindivelmente através da Ortopedia Funcional dos Maxilares, através de aparelhos bioelásticos. A protrusão quebrada ocorre principalmente devido às interferências dentárias, musculares, vasculares ou ósseas.

HENRIQUES et al. (2000) afirmaram que, para um correto diagnóstico, inicialmente deve-se compreender que toda maloclusões apresenta um componente dentário e um esquelético; é a predominância de um destes componentes que determina sua principal característica: dentária ou esquelética. Relataram ainda, que 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.

3.8. FORMAS DE TRATAMENTO

ALMEIDA et al. (1998) afirmaram que, quando existe uma mordida aberta anterior, vários fatores devem ser considerados antes de qualquer intervenção. Primeiramente, deve-se fazer um exame detalhado do paciente para elucidar as possíveis causas relacionadas ao problema, isto é, o que de fato deve ser tratado: um problema emocional, um distúrbio respiratório, uma alteração funcional ou a combinação de todos esses fatores? Feitas essas considerações, deve-se observar a faixa etária do paciente. Antes dos 4 anos de idade, os hábitos de sucção não devem sofrer interferências, visto que o benefício emocional do mesmo supera os prejuízos funcionais que acarretam. Nesta fase, mesmo que o problema ortodôntico não seja imediatamente corrigido, é importante que todos os fatores predisponentes da maloclusões sejam eliminados. Se, por exemplo, algum distúrbio respiratório for detectado, deve-se encaminhar o paciente para o otorrinolaringologista para avaliação e tratamento, pois o sucesso e a estabilidade da correção das mordidas abertas dependem do restabelecimento da respiração nasal. Na fase de dentição mista torna-se importante intervir diretamente no problema ortodôntico do paciente, pois aumentam as chances de agravamento das alterações dentárias que porventura já tenham se instalado, dificultando a possibilidade de auto-correção. Para tanto, é necessária a eliminação dos hábitos deletérios e dos problemas funcionais associados ao quadro da maloclusões o mais cedo possível.

A eliminação espontânea do hábito é sempre mais desejável, diminuindo-se as chances de recidiva após o tratamento e o paciente deve ser estimulado a isso. Se não houver sucesso com este tipo de abordagem, deve-se recorrer ao auxílio de um psicólogo, ao mesmo tempo em que a maloclusão é interceptada com aparelhos ortodônticos adequados. Contudo, mesmo que o hábito seja abandonado espontaneamente em uma idade adequada, nem sempre isto implicará em auto-correção dos distúrbios oclusais, principalmente quando já estiverem instalados hábitos secundários, como a interposição lingual e/ou labial. Se a auto-correção não ocorrer, deve-se interceptá-los adequadamente, evitando-se, assim, o seu agravamento. A abordagem ideal deve ser de caráter multidisciplinar. Este conceito significa que o clínico geral, o odontopediatra e o ortodontista não devem trabalhar isoladamente, mas, de preferência, com o auxílio profissional de fonoaudiólogos, otorrinolaringologistas e de psicólogos, se necessário.

Na Área da Ortodontia, mais especificamente, dentre os procedimentos utilizados para a correção das mordidas abertas anteriores de natureza dentária e dentoalveolar com relação oclusal normal, causadas pelos hábitos de sucção e de interposição de língua, o mais difundido na dentição mista é a utilização da grade palatina, adaptada no arco superior.

GRABER et al. (1985) demonstraram que 50% dos pacientes tratados com grade palatina apresentaram uma redução da mordida aberta logo após a eliminação do hábito. Quando existe associação da mordida aberta com a mordida cruzada posterior e vestibularização dos dentes ântero-superiores, a grade palatina pode ser adaptada a aparelhos expansores e a um arco vestibular, que irá ajudar na

retenção e proporcionar pequenos movimentos dos incisivos superiores para lingual. Ao final da fase de contenção, o ortodontista deve encaminhar a criança ao fonoaudiólogo, pois apenas a correção da forma dos arcos dentários não é suficiente. Para evitar recidivas, é necessário o retorno das funções musculares normais. O tratamento ortodôntico isolado apenas corrige as alterações morfológicas dos arcos dentários, sem, contudo, normalizar os padrões funcionais musculares. Porém, para que haja estabilidade dos resultados ortodônticos, tanto a forma como a função do sistema estomatognático devem estar corretas. Assim, a terapia miofuncional, realizada por um fonoaudiólogo ao final do tratamento ortodôntico, é aceita como um valioso auxiliar de tratamento, levando à reeducação das funções musculares da língua e dos lábios, adequando-os quanto à propriocepção, o tônus e postura de repouso. O paciente somente deve ser encaminhado para mioterapia se apresentar o meio bucal favorável para a correção das funções, ou seja, primeiramente deve-se corrigir a forma e depois, a função. Quando a forma é corrigida, a própria função tem melhora significativa. A avaliação de um fonoaudiólogo determina a necessidade ou não do processo de reeducação funcional. Na fase de dentição decídua, a mordida aberta pode ainda não estar relacionada aos hábitos bucais secundários. Nesses casos, apenas a correção da mordida aberta é suficiente. Se houver interposição lingual, indica-se o tratamento fonoaudiológico. Já na dentição mista, a interposição lingual é mais freqüente, pois consiste numa adaptação ao espaço de uma mordida aberta instalada há mais tempo. Sendo assim, após o tratamento ortodôntico, o profissional deve encaminhar a criança ao fonoaudiólogo para a terapia miofuncional. O ortodontista deve avaliar e tratar cada caso como único, sem padronizações, com a consciência de que forma e

função estão intimamente relacionados. A automatização do padrão correto da língua em repouso e em fonação somente é conseguida após o tratamento ortodôntico das mordidas abertas. Esse aparelho pode ser fixo ou removível e a eleição do tipo a ser utilizado dependerá do grau de colaboração do paciente.

ALMEIDA et al. (1990) afirmou que a grade palatina é um aparelho passivo que não exerce força alguma sobre as estruturas dentárias, ou seja, funciona como um obstáculo mecânico que não só impede a sucção do dedo ou da chupeta, como também mantém a língua numa posição mais retruída, não permitindo sua interposição entre os incisivos, durante a deglutição e a fala. Sua finalidade é de atuar como um “recordatório”, lembrando à criança que ela não deve exercer o hábito, ao mesmo tempo em que permite que os incisivos continuem a irromper. Adicionalmente, o arco vestibular que acompanha o aparelho removível pode ser ativado para corrigir uma inclinação desfavorável desses dentes.

A grade é confeccionada com o fio de aço de 0,6 mm de espessura. Em extensão deve abranger toda a mordida aberta, alcançando, inclusive, a região do cíngulo dos dentes ântero-inferiores. Entretanto, não deve tocar nas estruturas dentárias e nem interferir nos tecidos moles circunjacentes, assim como não deve interferir nos movimentos mandibulares exercidos pelos pacientes. Nos casos em que a mordida aberta anterior encontra-se associada a uma mordida cruzada posterior, um recurso bastante utilizado consiste na inclusão de um parafuso expensor na placa de acrílico do aparelho removível, que possibilita a correção das dimensões transversais do arco superior. Pode-se perceber, portanto, que, sendo a grade palatina um aparelho passivo, a normalização da mordida aberta anterior que

envolve as estruturas dentárias e alveolares ocorre em função da musculatura peribucal, que produz alterações como a verticalização dos incisivos superiores e a extrusão dentária e do processo alveolar. Quando há interposição lingual, o mau posicionamento da língua pode persistir mesmo após a correção da discrepância dentoalveolar, tornando-se necessária uma terapia funcional de reeducação muscular, realizada pelo fonoaudiólogo, juntamente com o tratamento ortodôntico, não sendo preciso esperar sua finalização. A interceptação da mordida aberta anterior, na fase de dentição mista, quando apresenta ainda um caráter dentoalveolar, possui um prognóstico favorável. Entretanto, nos casos em que há o envolvimento de componentes esqueléticos na sua composição, nem sempre as compensações dentárias produzidas pelo tratamento ortodôntico trazem resultados satisfatórios. Muitas vezes, torna-se necessário combinar um tratamento ortodôntico corretivo com a cirurgia ortognática, para a obtenção de resultados melhores e mais estáveis, especialmente nos pacientes que já ultrapassaram a fase de crescimento facial intenso. Por fim, deve-se ressaltar, ainda, que, a despeito do tipo de intervenção realizada, a recidiva pode ocorrer em qualquer caso de mordida aberta anterior, mesmo quando tratada com cirurgia ortognática. Porém, quando interceptada adequadamente em uma época precoce, eliminando-se todos os seus fatores etiológicos, a estabilidade da correção aumenta significativamente.

4. DISCUSSÃO

Na revisão da literatura pode-se observar que as mordidas abertas anteriores são maloclusões antigas, certamente pela fácil visualização e pelas alterações na articulação das palavras com um som nasalizado. A mordida aberta anterior é uma anomalia complexa de características distintas e de difícil tratamento, pois o controle da dimensão vertical de uma maloclusão requer experiência de um profissional de Odontologia e cooperação do paciente, além de envolver outras áreas, como a Fonoaudiologia (CIRELLI et al., 2001; MONGUILHOTT et al., 2003).

As desarmonias faciais verticais são consideradas as menos estáveis e as mais complexas de serem tratadas. Sua instabilidade e dificuldade de tratamento variam de acordo com a gravidade, etiologia e a fase em que se inicia o tratamento. Dentre estas desarmonias faciais encontra-se a mordida aberta anterior, que pode ser definida como um trespasse vertical negativo na região anterior, acompanhada de contato oclusal dos dentes posteriores (HENRIQUES et al., 2000).

Na dentição mista, a principal causa da mordida aberta relaciona-se com a persistência dos hábitos bucais deletérios, que comumente encontram-se associados à interposição de língua ou do lábio inferior (HENRIQUES et al., 2000).

A mordida aberta anterior é uma discrepância de natureza vertical, apresenta um prognóstico que varia de bom a deficiente, dependendo de sua gravidade e da etiologia a ela associada (ALMEIDA e URSI, 1990).

Na fase da dentição mista, 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 (HENRIQUES et al., 2000).

Os ortodontistas devem evitar tratamentos prolongados e complexos, como ocorria no passado, quando não podiam melhorar as discrepâncias esqueléticas severas em crianças, e realizavam a correção das maloclusões apenas na dentição permanente completa, por meio de compensações ou camuflagem ortodôntica. Nos dias atuais, considera-se mais lógico e de bom senso, realizar o tratamento em duas etapas. Durante a primeira fase, controla-se o crescimento do esqueleto facial, melhorando a morfologia geral, para que o posicionamento dentário seja facilitado na segunda fase do tratamento (mecânica corretiva). A abordagem ortopédica precoce atenua a complexidade da correção ortodôntica das maloclusões, uma vez que na dentição permanente, a boa relação entre as bases apicais, maxila e mandíbula, favorecerá o correto posicionamento dentário e a estética facial resultante. Além disso, se a segunda fase do tratamento ortodôntico for necessária, consumirá um menor período de tempo, devido à limitada quantidade de movimentação dentária requerida (MOYERS e RIOLO, 1991).

Para um correto diagnóstico, inicialmente deve-se compreender que toda maloclusão apresenta um componente dentário e um esquelético; é a predominância de um destes componentes que determina sua principal característica: dentária ou esquelética (HENRIQUES et al. 2000).

Na fase da dentição mista, 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 (HENRIQUES et al., 2000).

A mordida aberta anterior esquelética é um dos fatores que dobram as chances de um paciente apresentar DTM, podendo esta estar ou não associada à artropatias, como um resultado de alterações ósseas ou ligamentosas da ATM. Estes fatores representam de 10 a 20% da etiologia das DTMs. Os sinais e sintomas de DTM desenvolvidos durante o tratamento ortodôntico estão mais relacionados ao fator idade do que com os mecanismos empregados na prática ortodôntica ou extrações (McNAMARA et al., 1995).

5. CONCLUSÕES

Pelo exposto anteriormente e baseados na revisão da literatura foi possível concluir que:

As mordidas abertas anteriores são consideradas disgnatias no sentido vertical e devem ser tratadas o mais precocemente possível para evitarmos um dano maior na morfologia e nas funções do sistema estomatognático, devendo o sistema ser reequilibrado, removendo os hábitos viciosos e os problemas da língua, lábios e bochechas sobre o processo dentoalveolar.

Para um correto diagnóstico, inicialmente deve-se compreender que toda maloclusões apresenta um componente dentário e um esquelético; é a predominância de um destes componentes que determina sua principal característica: dentária ou esquelética.

Quando existe uma mordida aberta anterior, vários fatores devem ser considerados antes de qualquer intervenção. Primeiramente, deve-se fazer um exame detalhado do paciente para elucidar as possíveis causas relacionadas ao problema, isto é, se devemos tratar um problema emocional, um distúrbio respiratório, uma alteração funcional ou a combinação de todos esses fatores.

Finalmente, concluímos que o Ortodontista deve ter cuidado extremo no diagnóstico, pois comprometerá o sucesso e estabilidade do tratamento, caso tenha em mente que simplesmente deve alinhar e nivelar dentes em estruturas ósseas. O Ortodontista deve ter em mente que há também todo um conjunto muscular envolvido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS*

ALIMERE, H.C.; THOMAZINHO, A.; FELÍCIO, C. M.; **Mordida Aberta Anterior: uma fórmula para o diagnóstico diferencial. Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, v.17, n.3, set./dez. 2005.

ALMEIDA, A. B.; MAZZIERO, E. T.; PEREIRA, T. J.; SOUKI, B. Q.; VIANA, C. P.; **Interceptação de uma mordida aberta esquelética associada à sucção digital: relato de um caso clínico. J Bras Ortodon Ortop Facial**, Curitiba, v.7, n. 42, p.448-454, nov./dez. 2002.

ALMEIDA, R. R. et al.; **Mordida aberta anterior - considerações e apresentação de um caso clínico. Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial**, v.3, n.2, p.17-29, mar./abr. 1998.

ALMEIDA, R. R.; GARIB, D. G.; HENRIQUES, J. F. C.; ALMEIDA, M. R.; ALMEIDA, R. R.; **Ortodontia Preventiva e Interceptora: Mito ou Realidade? Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial** - v.4, n.6, p.87-108 - nov./dez. – 1999.

ALMEIDA, R. R.; URSI, W. J. S.; **Anterior Open Bite. Etiology and treatment. Bucal Health**, v.80, n.1, Jan. 1990.

BRODIE, A. G. apud ESTRYPEAUT, L. E.; HENRIQUES, J. F. C.; ALMEIDA, R. R.; **Hábito de sucção do polegar e má oclusão – apresentação de um caso clínico. Rev Fac Odontol Univ São Paulo**, v.3, n.2, p. 371-76, abr./jun. 1989.

De acordo com a norma da FOP/UNICAMP, baseada no modelo Vancouver. Abreviatura dos periódicos em conformidade com o PubMed.

CANGIALOSI, T.; **Skeletal morphologic features of anterior open bite.** Am J Orthod; 85(1): 28-36 1984.

CIRELLI, C. C.; MARTINS, L. P.; MELO, A. C. M.; PAULIN, R. F.; **Mordida aberta anterior associada à hábitos de sucção de chupeta – relato de caso clínico.** Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia, Curitiba, v.2, n.2, p. 36-39, jan.-mar. 2001.

DUGONI, S.A.; **Comprehensive mixed dentition treatment.** Am J Orthod Dentofacial Orthop, v.113, n.1, p.75-84, Jan. 1998.

DUNG, D. J.; SMITH, R. J.; **Cephalometric and clinical diagnosis of open bite tendency.** Am J Orthod Dentofacial Orthop; 94(6): 484-90 1988.

ENGLISH, J. D.; **Early treatment of skeletal open bite malocclusions.** Am J Orthod Dentofacial Orthop; 121(6): 563-5 2002.

ESTRIPEAUT, L. E.; HENRIQUES, J. F. C.; ALMEIDA, R. R.; **Hábito de sucção do polegar e má oclusão – apresentação de um caso clínico.** Rev Fac Odontol Univ São Paulo, v.3, n.2, p. 371-76, abr./jun. 1989.

FREITAS, M. R.; CONTI, A. C. C. F.; CONTI, P. C. R.; HENRIQUES, J. F. C.; JANSON, G. R. P.; **Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 5, n. 5, p. 80-84, set./out. 2000.

GERSHATER, M. M.; **The proper perspective of open bite.** Angle Orthod, v.42, p.263-72 1972.

GRABER, T. M.; **Orthodontics. Principles and practice. (2. ed).** Filadelfia : W.B. Saunders Company, Caps. 3, 6. 1966.

GRABER, T. M.; RAKOSI, T.; PETROVIC, A. G. **Dentofacial orthopedic with function appliances**. Saint Louis: Mosby, 1985.

HENRIQUES, J. F. C.; JANSON, G.; ALMEIDA, R. R.; DAINESI, E. A.; HAYASAKI, S. M.; **Mordida aberta anterior: a importância da abordagem multidisciplinar e considerações sobre etiologia, diagnóstico e tratamento. Apresentação de um caso clínico**. Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial; 5(3): 29-36 2000.

ISCAN, H. N.; AKKAYA, S.; KBUCALP, E.; **The effects of the spring-loaded posterior bite-block on the maxillo-facial morphology**. Eur J Orthop 1992; 14(1): 54-60 1992.

LARSSON, E. F.; **Dummy and finger sucking habits with special attention to their significance for facial growth and occlusion**. Swed Dent J, v.2, p.23-33 1978.

LIMA, R. S. **Mordida Aberta- Revisão da literatura**. Ortodontia, v.10, n.3, p.157-69 1977.

MARTINS, D. R. et al.; **A mordida aberta anterior: conceitos, diagnóstico e tratamento? Parte I**. In: Odontomaster - Ortodontia, v.1, n.5, p.105-33 1994.

McNAMARA Jr., J. A.; SELIGMAN, D. A.; OKESON, J.P.; **Occlusion, orthodontic treatment, and temporomandibular disorders: a review**. J Orofacial Pain, v.9, no.1, p. 73-89 1995.

MIYAJIMA, K.; LIZUKA, T.; **Treatment mechanics in Class III Open Bite malocclusion with Tip Edge technique**. Am J Orthod Dentofacial Orthop; 110(1): 1-7 1996.

MONGUILHOTTI, L. M. T.; FRAZZON, J. S.; CHEREM, V. B. **Hábitos de sucção: como e quando tratar na ótica da ortodontia x fonoaudiologia.** *Rev. Dental Press Ortodon Ortopedi Facial*, Maringá, v. 8, n. 1, p. 95-104, jan.-feb. 2003.

MOYERS, R. E. et al.; **Handbook of Orthodontics**, 4.ed., p.420-1 1988.

MOYERS, R.E.; RIOLO, M.L. **Tratamento precoce.** In: **MOYERS, R.E. Ortodontia. 4. ed.** Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1991. Cap.15, p.292-368.

NANDA, R. S.; NANDA, S. K. **Considerations of dentofacial growth in long term retention and stability: is active retention needed?** *Am J Orthod Dentofacial Orthop*; 101(4): 297-302, 1992.

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

NIELSEN, I. L. **Vertical Malocclusions etiology, development, diagnosis and some aspects of treatment.** *Angle Orthod*; 61(4): 247-60 1991.

PROFFIT, W. R. **Contemporary Orthodontics. 2. ed.** Mosby Year Book, 1993.

PROSTERMAN, B.; PROSTERMAN, L.; FISHER, R.; GORNITSKY, M. **The use of implants for orthodontic correction of an open bite.** *Am J Orthod Dentofacial Orthop*; 107(3): 245-50 1995.

SANTOS, E.C.A. et al. **Hábito de sucção digital : etiologia, tratamento e apresentação de um caso clínico.** Rev Paranaense de Ortodontia, v. 12, n. 1-2, p. 21-9, 1991.

SCHENDEL, S. A.; EISENFELD, J.; BELL, W. H. et al. **The long face syndrome: vertical maxillary excess.** Am J Orthod, v.70, n.4, p.398-408 1976.

SILVA FILHO, O.G.; CHAVES, A.S.M.; ALMEIDA, R.R. **Efeitos terapêuticos suscitados pelo uso da grade palatina: um estudo cefalométrico.** Rev Soc Paranaense de Ortodontia, v. 1, n.1, p. 9-15, nov/dez 1995.

SILVA FILHO, O.G.; GONÇALVES, R.M.G.; MAIA, F.A. **Sucking habits: clinical managements in dentistry.** J Clin Pediat Dent, v. 15, n. 3, p. 137-156, 1991.

SIMÕES W. A. **Articular Compass: the location of frontal accessories of bioelastic appliances.** J Craniomand Pract, 17(2): 109-25 1999.

SIQUEIRA, V. C. V.; NEGREIROS, P. E.; BENITES, W. R. C. **A etiologia da mordida aberta na dentadura decídua.** Bucal Health, Porto Alegre, v.50, n.2, p. 99-104, abr-jun 2002.

SODRÉ, A. S.; FRANCO, E. A.; MONTEIRO, D. F. **Mordida aberta anterior.** JBO; 3(17): 354-362 1998.

SOLIGO, M. O.; **Hábitos de sucção e má-oclusão. Repensando esta relação.** Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial - v.4, n.6, p.58-64 - nov./dez. 1999.

SPEIDEL, T. M., et al. **Tongue thrust therapy and anterior dental open-bite.** Am J Orthod.; 62(3): 287-95 1972.

SUBTELNY, J. D.; SAKUDA, M. **Open-Bite: diagnosis and treatment.** Am J Orthod.; 50(5): 337-58 1964.

TANAKA, E; IWABE T.; WATANABE, M.; KATO, M.; TANNE, K. **An adolescent case of anterior open bite open bite with masticatory muscle dysfunction.** Angle Orthod; 73(5): 608-13 2002.

TWEED, C.H. **Treatment planning and therapy in the mixed dentition.** Am J Orthod, v.49, p.900, 1963.

URSI, W.; ALMEIDA, R. **Mordida Aberta Anterior.** RGO. 38, p. 211-8 1990.

VALENTE, A.; MUSSOLINO, Z. M.; **Frequência de sobressaliência, sobremordida e mordida aberta na dentição decídua.** Rev Odont da USP, v.3, n.3, p.402-7 1989.

VAN DER LINDEN, F. P. G. M.; **Ortodontia: desenvolvimento da dentição.** São Paulo : Editora Santos 1986.

VAN DER LINDEN, F.P.G.M.; **The Development of Long and Short Faces and Their Limitations in Treatment.** Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial - v.4, n.6, p.6-11 – nov/dez 1999.

WORMS, F. W.; MESKIN, L. H.; ISAACSON, R. J. **Open bite.** Am J Orthod Dentofacial Orthop. St. Louis, v.59, n.6, p. 589-595. June 1971.

UNICAMP / FOP
BIBLIOTECA