



Faculdade de Pindamonhangaba



Alexandre Garcia Bravim
João Vitor Marcondes

MORDIDA ABERTA ANTERIOR NA DENTIÇÃO MISTA

Pindamonhangaba – SP
2014



Faculdade de Pindamonhangaba



Alexandre Garcia Bravim
João Vitor Marcondes

MORDIDA ABERTA ANTERIOR NA DENTIÇÃO MISTA

Monografia apresentada como parte dos requisitos para obtenção do Diploma de Bacharel em Odontologia pelo Curso de Odontologia da Faculdade de Pindamonhangaba

Orientador: Prof. MSc. Carlos Eduardo Fialho
Co-orientadora: Profa. Dra. Cristiana Tengan

Pindamonhangaba – SP
2014

Bravim, Alexandre; Marcondes, João Vitor

Mordida aberta anterior / Alexandre Garcia Bravim; João Vitor Marcondes / Pindamonhangaba - SP : FUNVIC Faculdade de Pindamonhangaba, 2014.

50f. : il.

Monografia (Graduação em Odontologia) FUNVIC-SP.

Orientador: Prof. MSc. Carlos Pereira Fialho.

1 Mordida aberta anterior. 2 Malocclusão. I Mordida aberta anterior II Alexandre Garcia Bravim; João Vitor Marcondes.



Faculdade de Pindamonhangaba



Alexandre Garcia Bravim
João Vitor Marcondes

MORDIDA ABERTA ANTERIOR NA DENTIÇÃO MISTA

Monografia apresentada como parte dos requisitos para obtenção do Diploma de Bacharel em Odontologia pelo Curso de Odontologia da Faculdade de Pindamonhangaba

Data: _____

Resultado: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof . _____ Faculdade de Pindamonhangaba

Assinatura _____

Prof . _____ Faculdade de Pindamonhangaba

Assinatura _____

Prof . _____ - - - - -

Assinatura _____

Pindamonhangaba – SP
2014

Dedicamos este trabalho às nossas famílias pelo incentivo para alcançar mais este objetivo e a todos os professores que nos acompanharam durante a graduação, pois sem eles nada disso seria possível.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus por ter nos dado forças para não desistir diante das dificuldades encontradas na realização deste trabalho.

As nossas famílias que nos momentos de nossa ausência dedicados aos estudos, sempre entenderam que o futuro é feito a partir da constante dedicação no presente.

Ao Prof. MSc. Carlos Eduardo Fialho e a Profa. Dra. Cristiana Tengan pelo estímulo e atenção que nos concedeu durante o desenvolvimento desta monografia e pela atenção, conselhos e contribuições dadas a este trabalho.

Ao Dr. Lafaiete José Almeida Marcondes por nos ajudar com sua sabedoria e pelo auxílio e motivação em todo decorrer do trabalho.

Ao nosso amigo Gerval Almeida Marcondes, especialista em Ortodontia, por suas contribuições na área, que mesmo aos finais de semana demonstrou grande interesse em nos ajudar.

Agradecimento especial a Aline Castanho Castro Bravim pelo incentivo e auxílio no decorrer das tarefas executadas para concluir da melhor forma possível este trabalho.

Aos nossos amigos Geraldo Ferreira Neto e Luiz Lanfredi Netto pelas trocas de experiência e pelo ótimo ambiente de cooperação.

E a todos que contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste trabalho ou simplesmente conviveram conosco durante este período.

“Muitos fracassados na vida são pessoas que não perceberam
que estavam tão perto do sucesso e preferiram desistir.”

Galvão Mendes

RESUMO

A Mordida Aberta Anterior é uma das oclusopatias de maior comprometimento estético-funcional, além das alterações dentárias e esqueléticas. Sua etiologia está relacionada principalmente a hábitos deletérios como a sucção de dedo, chupetas e mamadeiras, respiração bucal, posicionamento da língua e fatores genéticos. O tratamento precoce evita o agravamento da oclusopatia, pois uma mordida aberta anterior de ordem dentária se não tratada precocemente pode vir a se tornar uma mordida aberta anterior esquelética, tornando seu tratamento mais complexo. Vários aparelhos e tratamentos são utilizados como: Grade Palatina Removível, Grade Palatina Fixa, Extrações dentárias. Além disso, o tratamento psicológico e fonoaudiológico são de extrema importância para a remoção dos hábitos deletérios. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi de verificar a etiologia e tratamento desta oclusopatia na dentição mista baseado na literatura assim como revisar conceitos de oclusão, oclusopatia, relações maxilomandibulares e diagnóstico.

Palavras-chaves: odontologia, educação em odontologia, maloclusão, má-oclusão, oclusopatia, ortodontia, ortodontia preventiva, tratamento ortodôntico, etiologia.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	MÉTODO.....	11
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	12
3.1	Oclusão.....	12
3.2	Oclusão normal.....	12
3.3	Relações maxilomandibulares.....	14
3.4	Oclusopatias (Maloclusões).....	14
3.5	Mordida Aberta.....	17
3.5.1	MORDIDA ABERTA ANTERIOR.....	17
3.5.1.1	Etiologia.....	18
3.5.1.2	Diagnóstico.....	21
3.5.1.3	Tratamento.....	22
4	DISCUSSÃO.....	24
5	CONCLUSÃO.....	26
	REFERÊNCIAS.....	27

1 INTRODUÇÃO

O tratamento preventivo das maloclusões, ou melhor, oclusopatias como são chamados as deficiências das oclusões agora, são fatores importantes para evitar futuros problemas na dentição. O diagnóstico célere da causa, principalmente em crianças, impede problemas na arcada dental como mordida cruzada, mordida aberta posterior, mordida aberta anterior, entre outros. Os hábitos de sucção deletérios compõem a principal causa das oclusopatias em crianças. A sucção de dedos, chupeta ou algum objeto pode gerar muitas alterações como uma mordida cruzada posterior, mudanças na postura da língua e mordida aberta anterior¹.

De acordo com Bronzi et. al.², a oclusopatia de maior prevalência em crianças com dentição mista é a oclusopatia de mordida aberta, e quando interceptada precocemente se torna de fácil resolução. Essa oclusopatia está relacionada a hábitos deletérios, como sucção de dedo e chupeta, sendo mantida posteriormente pela interposição lingual. Existem diferentes terapias ortodônticas que podem ser empregadas para correção da mordida aberta.

A mordida aberta anterior é considerada pelos ortodontistas como sendo o tipo de oclusopatia com maior incidência negativa na função estética, sendo que se trata, também, de um dos maiores desafios a sua correção. O maior problema encontrado pelos ortodontistas é quando há inúmeras alterações decorrentes e permanentes na harmonia morfológica e desordem funcional associada³.

De acordo com Henriques et al.⁴, as deformações na arcada dental causadas pela mordida aberta anterior têm como principal característica clínica a falta de um trespasse vertical entre as margens incisais dos dentes anteriores superiores e inferiores.

A frequência dessa oclusopatia é de aproximadamente 16% da população melanoderma e 4% da população leucoderma. Isso foi apresentado em um estudo realizado em jovens brasileiros, onde mostraram que em 2416 estudantes da região de Bauru-SP, que encontram-se no estágio de dentadura mista, entre 7 e 11 anos de idade, 18,75% do total das oclusopatias encontrados nessa fase é de mordida aberta. A porcentagem desse tipo de oclusopatia tende a decrescer na fase da adolescência⁵.

Esse trabalho consiste em revisar alguns conceitos a respeito da etiologia, desenvolvimento, diagnóstico, tratamento e estabilidade da correção da mordida aberta anterior, máoclusão de grande importância na clínica de Ortodontia, devido à sua etiologia multifatorial, complexidade de tratamento e altas taxas de recidivas.

2 MÉTODO

Para realização deste trabalho foi utilizada publicações dos anos de 1997 a 2014 com base de dados do site de literatura Pubmed, sites da internet, medline, busca manual em livros- textos e artigos, Rev. Dent. Press Ortodon. Ortoped, sciel e lilacs. Foram incluídos artigos de maior representatividade sobre o tema que apresenta relato de casos de casos clínicos, estudos epidemiológicos, revisão bibliográfica, com exclusão de artigos com publicação anterior a 1997. Para serem selecionados, os artigos deveriam ser direcionados para área odontológica.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Oclusão

Cardoso⁶ considera que a oclusão é o ato, de fechamento, o contato entre os dentes superiores e inferiores. Etimologicamente o vocábulo oclusão significa fechar para cima. O conceito original refere-se à ação executada, literalmente à aproximação anatômica, à descrição de como se encontram os dentes quando em contato. A posição oclusal, ou oclusão propriamente dita, se estabelece quando, a partir da inoclusão, a mandíbula se move para colocar em contato os dentes de ambas as arcadas, havendo contração muscular. Para que a oclusão se estabeleça é necessário haver contato íntimo dental, em um ou vários pontos, com imobilidade mandibular. Deduz-se que há inúmeras posições de oclusão.

A oclusão difere da articulação porque nesta, embora haja também contato dental dos dentes é dinâmica e não estática. A articulação se inicia com o estabelecimento do contato dental e movimento mandibular, terminando quando este se detém ou os arcos se separam. A articulação é a sucessão ininterrupta de dois ou mais estados de oclusão^{6,7}.

3.2 Oclusão normal

A oclusão dental inegavelmente é o mais vasto e importante capítulo da Odontologia sobre o qual se edifica a Ortodontia. Para se diagnosticar as oclusopatias, antes de tudo, precisa-se ter visão da oclusão normal, quer na dentadura decídua, quer na permanente. Seria engano confundir oclusão ideal com oclusão normal. Como bem esclarece Ramfjord e Ash, o conceito de normalidade em sistema biológico, pressupõe intervalo fisiológico de adaptação em torno dos valores considerados normais. Já, o conceito de oclusão ideal vai além da ausência de sequela patológica. A oclusão ideal envolve tanto características anatômicas estáticas como aspectos dinâmico-funcionais, sendo, porém, mais dependente destes últimos. Contudo é necessário entender que, em biologia, e principalmente no estudo da oclusão, o

conceito de normalidade admite variações. Este fato nos leva a considerar que, embora o conceito de normal seja referido “ao mais frequente”, verifica-se que desvio, mais ou menos amplo em torno da média, caracteriza a maior parte das oclusões estudadas⁸.

Pode-se definir a oclusão normal individual com número de dentes próprio da idade, ordenados no arco e em harmonia com todas as forças estáticas e dinâmicas que sobre eles atuam; ou antes, a oclusão normal é oclusão estável, sã e esteticamente atrativa. (Figura 1). Neste tipo de oclusão a gengiva deve apresentar-se sadia, ou seja, com coloração rosada, sem sangramento e boa aderência, o osso alveolar íntegro, sem reabsorções e as articulações temporo mandibulares (ATM) livre de dor, ruído ou outra disfunção⁹.

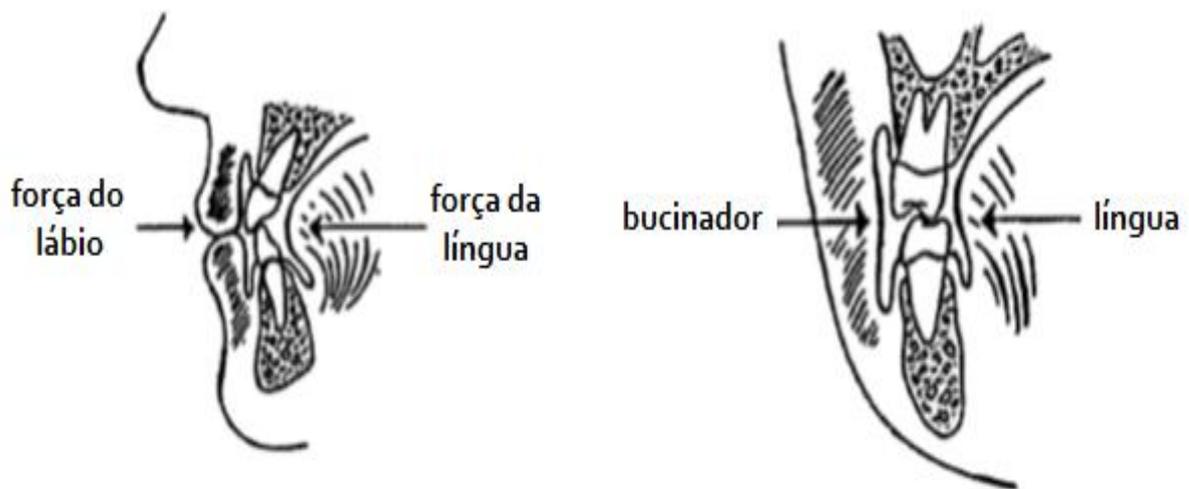


Figura 1 - Equilíbrio de forças entre a língua, os lábios e as bochechas sobre os dentes e as estruturas ósseas. (Almeida et al.⁵)

De acordo com Cardoso⁶, os aspectos clínicos a serem observados em esquema oclusal estável são:

- I - Ausência de agressão aos tecidos moles durante o contato oclusal;
- II - Dimensão vertical de oclusão aceitável;
- III - Espaço funcional livre aceitável com a mandíbula em repouso;
- IV - Relação intermaxilar estável, com contatos bilaterais, levando a máxima intercuspidação, após o fechamento a partir da posição mandibular de repouso ou retrusiva;
- V - Contatos adequadamente distribuídos em máxima intercuspidação, proporcionando forças direcionadas o mais axialmente (vertical) possível nos dentes posteriores;
- VI - Liberdade de movimento para todos os lados a partir de máxima intercuspidação;

VII - Ausência de contatos interferentes durante os movimentos protusivos e de lateralidade.

3.3 Relações maxilomandibulares

São as posições espaciais que a mandíbula pode assumir em relação a maxila, nos diversos planos. São inúmeras posições, considerando que se pode executar movimentos de abertura, fechamento, protrusão, retrusão, lateralidade direita e esquerda. Apesar de inúmeras posições mandibulares, existem posições que são clinicamente indispensáveis para a execução de tratamentos reabilitadores, no que diz respeito a dinâmica mandibular¹⁰. Segue elas abaixo:

I - Relação Central (RC): Posição mandibular em repouso na qual a musculatura abaixadora e elevadora encontram-se em equilíbrio e a boca fica entreaberta. Importante porque inicia os movimentos mandibulares. Independe da presença de dentes;

II - Oclusão Central (OC): Posição mandibular na qual os dentes antagonistas encontram-se em íntimo contato (máxima intercuspidação). Depende da presença de dentes em oclusão;

III - Dimensão Vertical de Repouso (DVR): Medida aferida entre um ponto no crânio fixo (maxila) e outro na mandíbula quando esta se encontra em RC;

IV - Dimensão Vertical de Oclusão (DVO): Medida aferida entre um ponto no crânio fixo (maxila) e outro na mandíbula quando esta se encontra em OC;

V - Espaço Funcional Livre (EFL): Diferença numérica entre DVR e DVO. O valor numérico em média é de aproximadamente 3,3mm. Este permite a pronúncia adequada¹⁰.

3.4 Oclusopatias (Maloclusões)

Após o entendimento da oclusão normal, a meta é estudar suas alterações ou desvios, denominadas maloclusões ou oclusopatias.

Almeida et al.¹¹ definiram oclusopatia como relação alternativa de partes desproporcionadas. Suas funções podem afetar quatro sistemas simultaneamente: dentes, ossos, músculos e nervos. A enorme diversidade de aspectos das oclusopatias incitou os ortodontistas a reunir casos semelhantes em classes. Assim surgiram as classificações, que

agrupam casos clínicos de aspectos similares em classes de oclusopatia e que abaixo citamos vantagens de classifica-las:

- Maior rapidez na identificação do aspecto clínico, seja para a comunicação entre profissionais, seja para que o próprio ortodontista raciocine sobre os possíveis fatores etiológicos do problema;
- Possibilita a comparação de casos clínicos com aspectos semelhantes (agrupados em mesma classe) ou distintos (classes diferentes).

Uma das primeiras classificações ortodônticas surgiu em 1842 por Carabelli. Outras classificações foram surgindo como as de Magitot em 1877, Case 1921, Carrea 1922, Simon 1922 e Izard em 1930. Entretanto, de todas, a que mais se difundiu, fixando-se definitivamente na Ortodontia, foi a classificação desenvolvida por Edward Hartley Angle^{5,8,9}.

De acordo com Ferreira⁹, Angle pressupõem que o primeiro molar permanente ocupa posição estável no esqueleto crâniofacial, e que as desarmonias decorrem de alterações ântero-posteriores da arcada inferior em relação a ele (primeiro molar permanente). Dividiu as oclusopatias em três categorias:

1 - Classe I: Oclusão correta entre os molares permanentes superiores e inferiores, chamando de Chave Molar. A cúspide mesio-vestibular do primeiro molar permanente superior oclui no sulco mesio-vestibular do primeiro molar permanente inferior. (Figura 2).

Essa classe é característica do perfil facial reto, com equilíbrio das funções peribucal, mastigatória e da língua, apinhamento, com e sem diastemas, má posição dental individual, mordida aberta, mordida profunda (sobremordida), biprotrusão (Maxila e mandíbula vestibularizadas).

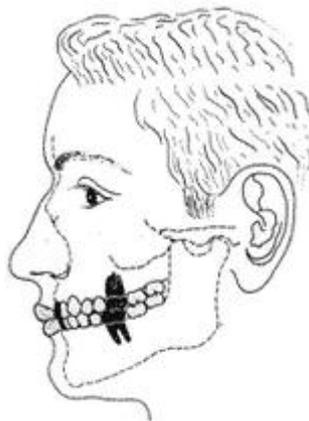


Figura 2 - Classe I de Angle (Artese et al.³²)

2 - Classe II: O primeiro molar permanente inferior situa-se distalmente ao primeiro molar permanente superior (disto-oclusão). O sulco mesiovestibular do primeiro molar permanente inferior encontra-se distalizado em relação à cúspide mesio-vestibular do primeiro molar permanente superior. (Figura 3).

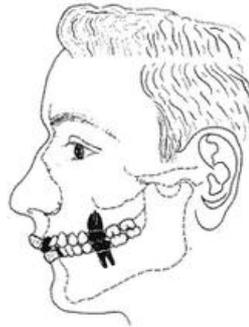


Figura 3 - Classe II de Angle (Artese et al.³²)

As características da oclusopatia da Classe II de Angle contém duas divisões:

A) Classe II divisão 1: inclinação vestibular dos incisivos superiores, desequilíbrio da musculatura facial - distância vestibular e lingual entre os incisivos superiores e inferiores (sobressaliência), perfil em geral convexo, com e sem mordida cruzada ou falta de espaço no arco e apinhamento.

B) Classe II divisão 2: nesta classe a relação dental apresenta-se sem sobressaliência dos incisivos superiores, estando eles lingualizados ou verticalizados.

Perfil facial reto ou levemente convexo, musculatura equilibrada e mordida profunda.

3 - Classe III: O primeiro molar permanente inferior encontra-se mesializado em relação à cúspide mesiovestibular do primeiro molar permanente superior. (Figura 4). Características dessa oclusopatia: contém perfil facial côncavo, musculatura desequilibrada, mordida cruzada posterior e anterior, pode se encontrar também mordida aberta, falta de espaço, mordida profunda e má posição dental individual.

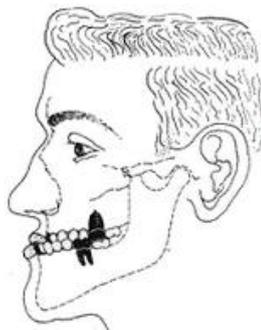


Figura 4 - Classe III de Angle (Artese et al.³²)

Em alguns casos, a relação molar de classe II ou III ocorre apenas de um lado, classificando da seguinte forma: Classe II divisão 1 subdivisão direita ou Classe III subdivisão esquerda⁹.

3.5 Mordida aberta

A mordida aberta é uma oclusopatia, uma deficiência no contato entre os dentes e seus antagonistas, que pode se manifestar em uma área restrita como apenas em um dente ou, mais raramente, em todo o arco dentário. Entretanto, alguns autores consideram como mordida aberta as relações incisais de topo. Também, outros consideram como tendência à mordida aberta, quando a sobremordida é menor do que aquela considerada normal^{12,13}.

As mordidas abertas podem ser classificadas como dentais ou esqueléticas. Em mordidas abertas dentais, os componentes esqueléticos são relativamente normais, e o distúrbio ocorre na irrupção dos dentes e no crescimento alveolar. Todavia, na mordida aberta esquelética, há uma desproporção entre os ossos que formam o complexo craniofacial, além da presença distúrbios dentoalveolares¹².

A provável etiologia da mordida aberta pode estar relacionada a hábitos de sucção, tamanho anormal da língua, a respiração oral, ao padrão de crescimento vertical e as patologias congênitas ou adquiridas, porque estas podem dar origem a desequilíbrios oclusais. Isto, pois durante a irrupção dental, espera-se que os dentes, juntamente com o osso alveolar que os circunda, desenvolvam-se até encontrar seu antagonista oclusal no arco oposto, gerando um relacionamento vertical entre os arcos maxilar e mandibular, porém estes possíveis fatores etiológicos atuam negativamente sobre os dentes, impedindo o encontro com seus antagonistas durante o período da irrupção, acarretando em oclusopatias¹⁴.

3.5.1 MORDIDA ABERTA ANTERIOR

A mordida aberta anterior (MAA) pode ser definida, como o espaço vertical negativo entre incisivos superiores e seus antagonistas, sendo que os dentes posteriores estão em

contato oclusal¹⁵. Figura 5. A incidência desta oclusopatia varia de 1,5% a 11% de acordo com a raça e/ou idade¹⁶.

O paciente com mordida aberta anterior apresenta características, como problemas estéticos, dificuldade de cortar os alimentos, dificuldades com determinados fonemas que apresentam sons de “x”, alterações que podem gerar situações desagradáveis em seu ambiente, resultando em condições psicológicas desfavoráveis¹⁵. Contudo, as pessoas que apresentam mordida aberta anterior não têm a musculatura equilibrada, o que acarreta em falta de relação entre maxila e mandíbula, interferindo na harmonia facial. Também o correto posicionamento da língua e dos lábios e o desempenho normal de deglutição são de suma importância para a manutenção do equilíbrio da posição dos dentes^{17,18}.



Figura 5: MAA causada por postura baixa da língua em repouso e interposição labial (A). O contraste da radiografia cefalométrica permitiu a visualização da língua em sua posição de repouso, estando apoiada sobre os incisivos inferiores, impossibilitando sua correta irrupção, assim como a interposição do lábio inferior entre os incisivos, impedindo a irrupção adequada dos incisivos superiores (B). (Drummond S, et al.¹³)

De acordo com Reis et al.¹⁹ a MAA é uma oclusopatia difícil de ser tratada e de estabilidade duvidosa, devido a sua etiologia multifatorial. Logo, o prognóstico, pode variar de bom a deficiente, sendo que este dependerá das condições apresentadas pelo paciente, ou seja, será determinado de acordo com a gravidade, etiologia e fase em que se inicia o tratamento.

3.6.1 ETIOLOGIA

A etiologia da mordida aberta anterior é multifatorial, estando geralmente associada a desarmonias miofuncionais orofaciais, seja por fatores genéticos ou pela ação prolongada de

hábitos de sucção. Também pela presença de tecidos linfóides hipertróficos, respiração bucal, fonação e deglutição atípicas e postura anterior da língua em repouso^{13,14,20}.

A respiração oral, fator etiológico de mordida aberta anterior, acarreta na falta de vedamento da cavidade oral pela ausência de contato entre os lábios, e é um padrão respiratório que pode determinar modificações na posição dos dentes, mandíbula e língua, gerando respostas neuromusculares inadequadas para o correto crescimento e desenvolvimento do crânio da face. Além disso, dependendo do tempo de duração, também pode gerar alterações funcionais, estruturais, patológicas, posturais, oclusais e de comportamento²¹.

Hábitos deletérios como a sucção digital e utilização de mamadeiras e chupetas, também são fatores etiológicos da mordida aberta anterior. Quando o polegar é sugado acontecem várias alterações na região dos dentes e da musculatura perioral, pois os dentes anteriores superiores e o processo alveolar sofrem uma pressão nos sentidos vestibular e apical, o que irá favorecer o aparecimento de diastemas entre os incisivos, concomitantemente os incisivos inferiores são inclinados para lingual e apical, gerando um aumento do trespasse horizontal. Figura 6. Logo, a presença constante do dedo na cavidade bucal, irá impedir que os incisivos irrompam, acarretando uma mordida aberta anterior²².



Figura 6 - **A)** MAA na dentição decídua causada por sucção de chupeta e **B)** correção espontânea após a remoção do hábito. **C)** MAA na dentição mista causada por sucção do polegar. Observem como a morfologia da MAA difere em função do seu agente causador. A chupeta é macia e se deforma, criando uma mordida mais alongada e estreita, enquanto o dedo é mais rígido e maior, gerando uma mordida aberta mais ampla e arredondada, com projeção dos incisivos superiores e erupção deficiente dos incisivos inferiores. **D)** Quando o hábito de sucção do polegar é muito intenso, pode haver formação de calosidade no dorso do

dedo³³. (Subtelny HD, Sakuda M.³³)

Tibolla et al.²³ realizaram um estudo sobre prevalência de oclusopatias em crianças da cidade de Santo Expedito do Sul, cujo resultado foi de 22,8% mordida aberta anterior, sendo que também puderam concluir que a presença de hábitos orais, como o uso frequente de chupeta, foi fortemente associada com esta oclusopatia em dentição mista e decídua. O indivíduo que faz sucção com chupeta desenvolve as mesmas alterações morfológicas dos que realizam sucção digital, mas a mordida aberta anterior produzida nessas condições possui um aspecto mais circular²².

De acordo com Almeida et al.¹⁵ a deglutição atípica também é um dos fatores etiológicos da MAA. A interposição lingual pode ser classificada como primária, quando ela for o fator desencadeante, ou como secundária, quando a língua se acomoda a uma condição estrutural pré-existente, como nos casos com modelo de crescimento vertical, que amplia de forma considerável o terço inferior da face, deixando o lábio hipotônico, obrigando o lábio inferior, os músculos da região mental e a língua, a se comportarem de forma anormal, para obter o selamento anterior indispensável para a deglutição, acarretando em uma interposição lingual entre os incisivos, produzindo uma mordida aberta anterior.

A deglutição atípica, também pode ocorrer devido à hipertrofia das amígdalas palatinas, pois o contato da região posterior da língua com as amígdalas hipertrofiadas causa uma sensação dolorosa, projetando a língua, em um movimento reflexo, para frente e para baixo, causando uma interposição desta entre os incisivos, facilitando o desenvolvimento de uma MAA²². (Figura 7).

A hereditariedade e o padrão de crescimento facial desfavorável, estão associados à mordida aberta anterior, pois as influências hereditárias, os genes que controlam os padrões individuais de crescimento são determinados na concepção. Todavia, a consequência do potencial de crescimento pode se revelar apenas no final da adolescência, o que dificulta a previsão de um crescimento individual, além de por muitas vezes deixarmos de considerar devidamente o potencial genético dos tecidos moles. Sendo assim, um histórico familiar completo auxiliará o cirurgião dentista a prever o padrão de crescimento do paciente^{15,24}.

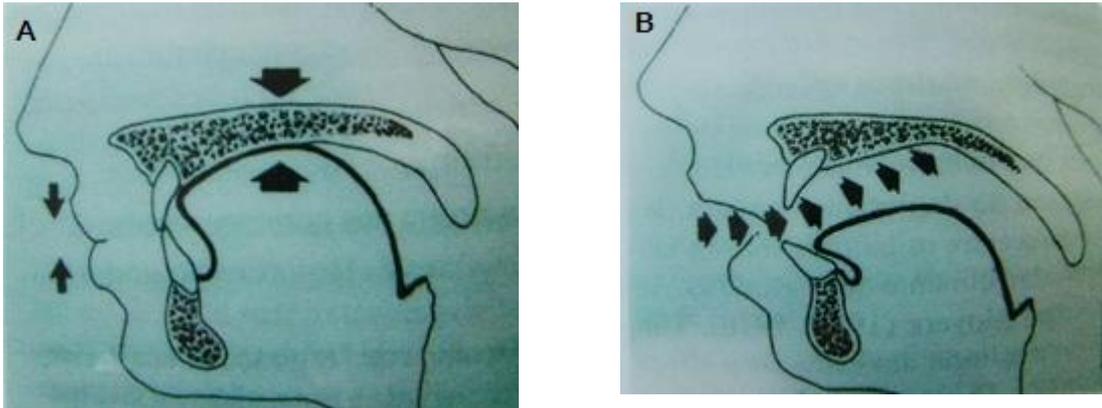


Figura 7 - Imagem **A** representada por respirador nasal mantendo o equilíbrio miofuncional orofacial. Imagem **B** representada por respirador oral causando deformação do palato em ogival, vestibularizando incisivos superiores e empurrando a língua para baixo vestibularizando os incisivos inferiores. (Carvalho CM, et al.²¹)

3.6.2 DIAGNÓSTICO

A mordida aberta anterior pode ser classificada como dental ou esquelética. Em casos de MAA dental, os componentes esqueléticos são relativamente normais, sendo que o distúrbio advém na erupção dos dentes e no crescimento alveolar. Entretanto, quando a mordida aberta é esquelética existe uma desproporção entre os ossos que formam o complexo craniofacial, além de que esta é muitas vezes relacionada com crescimento vertical excessivo dos complexos dento - alveolares, especialmente na região de molares. Contudo, o diagnóstico de mordida aberta anterior é dificultado, pois geralmente ela é uma oclusopatia resultante de uma combinação de ambos os fatores, tornando a classificação de MAA tanto esquelética quanto dental complicada. Por este motivo, tem sido sugerido que a classificação clinicamente útil de mordidas abertas deve ser baseada na sua etiologia^{12,24}.

De acordo com Alimere et al.¹² a cefalometria radiográfica é um ótimo instrumento para o diagnóstico diferencial entre mordida aberta anterior dental e esquelética. Sendo que, na MAA esquelética a inclinação do plano mandibular e a direção do crescimento mandibular no sentido vertical e ântero-posterior, são maiores e a direção de crescimento mandibular e a posição vertical do mento, é menor, quando comparados a MAA dental. (Figura 8).

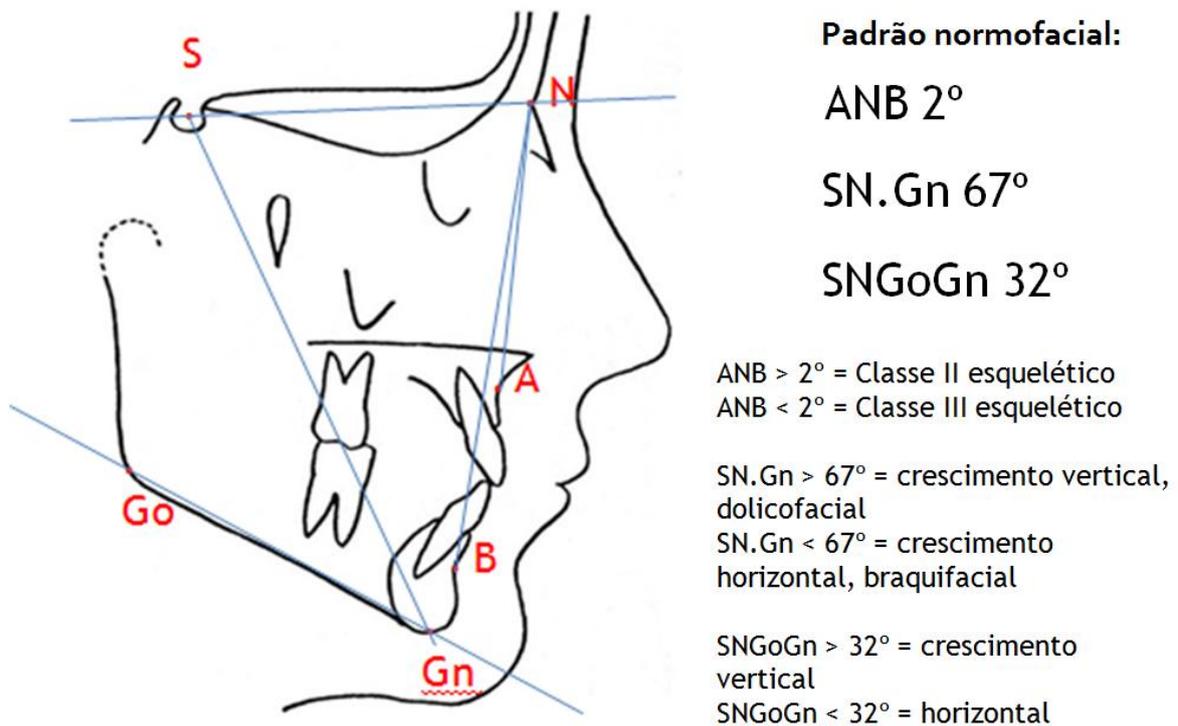


Figura 8 - Cefalometria. (Alimere et al.¹²)

3.6.3 TRATAMENTO

A mordida aberta anterior deve ser tratada o mais precocemente possível, impedindo que o crescimento seja influenciado por fatores intrínsecos, como amígdalas hipertróficas, respiração bucal ou extrínsecos, como hábitos bucais deletérios²⁵.

Durante a dentição mista, a melhor época para se intervir, interceptando problemas que interferem no correto crescimento e desenvolvimento do complexo dento-maxilar. Sendo assim, o tratamento precoce desta oclusopatia, conta com auxílio de aparelhos ortodônticos, cuja intenção é eliminar hábitos deletérios, sendo os mais utilizados: os aparelhos interceptores e funcionais¹⁸.

As grades palatinas ou linguais, que tem como finalidade impedir que a língua se apoie sobre os dentes e, também impede a sucção digital e uso de chupetas ou mamadeiras. Desta forma, as grades devem ser alongadas para evitar que a língua se posicione abaixo delas^{13,18}.

Figura 9.

Segundo Ortolani-Faltin et al.²⁶ o Bionator de Balters fechado é utilizado para a correção das mordidas abertas dentais ou esqueléticas. Este possui as mesmas características do Bionator base, todavia possui em sua base acrílica, uma extensão na região dos dentes anteriores superiores, que os protege da pressão anormal da língua.

O “bite-block” é um aparelho que tem a função de intruir os dentes posteriores, girar a mandíbula o sentido anti-horário, corrigindo então, a mordida aberta anterior esquelética. Em casos de mordida aberta anterior dental, o tratamento com bite-block também é efetivo²⁷.

Para o tratamento de mordida aberta esquelética em dentição mista, utiliza-se aparelho extra-bucal com tração alta, pois este controla a extrusão dos dentes posteriores superiores. O efeito ortopédico deste aparelho, se dá quando ele é usado de 12 a 14 horas por dia, com uma força aproximada de 350 a 400 kg, dos dois lados¹⁸.

Contudo, quando o paciente apresenta como um dos fatores etiológicos da MAA, a respiração bucal, deve-se levar em consideração a necessidade de uma intervenção cirúrgica a fim de remover a causa deste problema²⁸.

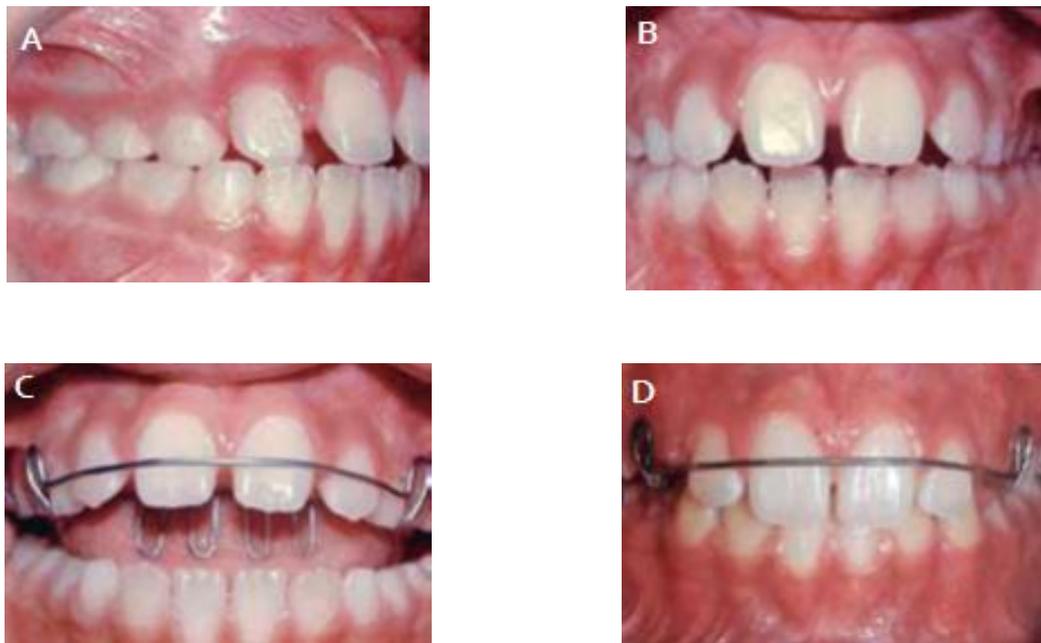


Figura 9: Fotografias intrabucais (A e B) iniciais. Placa de Hawley com grade utilizada (C) para o tratamento da paciente por um período de 2 anos, até o estabelecimento de sobremordida normal (D) (Miguel JAM et al.³⁰).

Enfim, tantos nos casos de pacientes com respiração bucal, quanto nos de casos de deglutição atípica, o tratamento deverá ser multidisciplinar, envolvendo ortodontistas,

fonoaudiólogos e otorrinolaringologistas. Isto, para que a causa deste problema seja resolvida por completo, o que resultará em um bom prognóstico do tratamento de mordida aberta anterior²⁹.

4 DISCUSSÃO

De acordo com Miguel et al.³⁰ durante a dentição mista, a criança apresenta muitas mudanças no arco dentário, entretanto estas fazem parte do desenvolvimento normal. Porém, o aparecimento de algumas características oclusais transitórias são confundidos com oclusopatias, como os diastemas na fase de “patinho feio”, ou a presença de incisivos inferiores desalinhados, sendo que estes não devem ser corrigidos precocemente, pois na maioria das vezes apresentam melhora ao final da dentadura mista.

Todavia, a mordida aberta anterior é uma oclusopatia comum em dentição mista, que pode ser definida como o espaço vertical negativo entre incisivos superiores e seus antagonistas, sendo que os dentes posteriores estão em contato oclusal. Esta oclusopatia produz problemas estéticos, além de causar a dificuldades de cortar os alimentos, pronunciar determinados fonemas, alterações que podem gerar situações desagradáveis em seu ambiente, resultando em condições psicológicas desfavoráveis. Sendo assim, esta oclusopatia deve ser tratada o mais precocemente possível¹⁵.

Por apresentar uma etiologia multifatorial, tanto o tratamento quanto o prognóstico de MAA, é dificultado e muitas vezes insatisfatório. Isto, pois geralmente a origem de uma mordida aberta anterior está relacionada com interposição lingual, respiração bucal ou hábitos deletérios, como o uso de chupetas, mamadeiras e a sucção digital. Portanto, o tratamento não irá envolver somente o cirurgião dentista, mas também fonoaudiólogos, otorrinolaringologistas e até mesmo psicólogos^{13,14,20,29}.

Sendo assim, para que o tratamento seja efetivo, tem que se remover o fator etiológico, ou seja, em casos de hábitos de sucção o tratamento não deve ser apenas com as grades linguais ou palatinas, mas deve ser realizado juntamente com um psicólogo, a fim de descobrir a causa do hábito, para que este seja removido sem gerar traumas ao paciente^{13,18,22}.

Em casos de respiradores bucais, deve-se analisar juntamente com um otorrinolaringologista a necessidade de intervenções cirúrgicas, como a adenotonsilectomia, a

fim de remover o fator etiológico da respiração bucal, para então realizar o tratamento ortodôntico para fechar a mordida^{22,28,29}.

Quando o paciente possui deglutição atípica, o tratamento para a mordida aberta anterior deverá ser realizado com o fonoaudiólogo, para a realização de exercícios miofuncionais, juntamente com o ortodontista que irá realizar o tratamento com o aparelho indicado, podendo variar desde um “bite-block”, a até um bionator de Balters. Também, deve-se levar em consideração de que quando a interposição lingual é o fator etiológico da mordida aberta anterior, o paciente também poderá apresentar mordida cruzada posterior. Então o será necessário a utilização de uma placa removível com grade palatina e parafuso expensor^{15,31}.

Diante das informações apresentadas neste trabalho, pode-se concluir que o conhecimento sobre as características, etiologia e possíveis tratamentos da mordida aberta anterior em dentição mista, é de suma importância, pois esta oclusopatia além de causar danos estéticos ao paciente causa dificuldades de pronunciar certos fonemas, cortar alimentos. Isto irá acarretar em problemas constrangedores ao paciente, podendo gerar até mesmos danos psicológicos. Desta forma, deve-se conhecer e tratar o fator etiológico da mordida aberta, para que o tratamento ortodôntico de escolha seja o melhor, e o prognóstico mais favorável.

5 CONCLUSÃO

De acordo com os dados obtidos neste trabalho, é possível concluir que a mordida aberta anterior é o trespasse vertical negativo entre incisivos superiores e seus antagonistas, sendo que os dentes posteriores estão em contato oclusal.

Esta oclusopatia tem etiologia multifatorial, que podem ser hábitos deletérios, como a sucção digital, uso de chupetas e mamadeiras. Também a mordida aberta anterior pode ter como origem a deglutição atípica, que também pode estar associada a respiração bucal.

Logo, o tratamento para mordida aberta anterior é multidisciplinar, pois para que o tratamento ortodôntico seja efetivo, o fator etiológico da oclusopatia deve ser removido, a fim de que também se obtenha um prognóstico favorável, sem recidivas. Então, muitas vezes, o tratamento envolverá fonoaudiólogos, otorrinolaringologistas e até mesmo um psicólogo.

Portanto, cabe ao cirurgião dentista avaliar o paciente, analisando-o como um todo, e não somente no ponto de vista ortodôntico. Isto, a fim de proporcionar a este o melhor tratamento possível, de acordo com a sua real necessidade.

REFERÊNCIAS

- 1 Barreto EPR, Faria MMG, Castro PRS. Hábitos bucais de sucção não nutritiva, dedo e chupeta: abordagem multidisciplinar. *Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia*. 2003 jul-set;16(4):06-12.
- 2 Bronzi ES, Minervino BL, Melo ACM, Pinto RS, Martins LP. Mordida aberta em pacientes jovens: relato clínico. *Revista da UNIMEP*. 2002 jan-jun;4(1):24-29.
- 3 Maia SA, Almeida MEC, Costa AMM, Raveli DB. Diferentes abordagens no tratamento de mordida aberta anterior. *Revista Conscientiae e Saúde*. 2008 jul-ago;7(1):77-82.
- 4 Henriques JFC, Janson G, Almeida RR, Dainesi EA, Hayasaki SM. Mordida aberta anterior: a importância da abordagem multidisciplinar e considerações sobre etiologia, diagnóstico e tratamento: apresentação de um caso clínico. *Rev. Dental Press Ortodon Orthop Facial*. 2000 maio-jun;5(3):29-36.
- 5 Almeida RR, Santos SCBN, Santos ECA, Insabralde CMB, Almeida MR. Mordida aberta anterior: considerações e apresentação de um caso clínico. *Ver. Dental Press Ortodon Orthop Facial*. 1998 mar-abr;3(2):17-29.
- 6 Cardoso AC. *Oclusão pra você e pra mim*. 1ª ed. Santos: Santos Editora; 2003.
- 7 Felício CM, Melchior MO, Silva MAMR, Celeghini RMS. Desempenho mastigatório em adultos relacionado com a desordem temporomandibular e com a oclusão. *Pró-Fono Ver Bras Anestesiol*. 2007 abr-jun;19(2):151-158.
- 8 Graber TM, Vanarsdal RL. *Orthodontics: principles and practice*. 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders; 1998.
- 9 Ferreira FV. Ortodontia - Diagnóstico e Planejamento Clínico. *Rev. Artes Medicas*. 2012 out-nov;13(1):23-36.
- 10 Almeida CP. Influência da base craniana sobre as dimensões transversais das bases apicais e dos arcos dentários. *Revista de Atualização Científica*. 2009 ago-set;12(1):61-63.

- 11 Almeida RR, Almeida-Pedrin RR, Almeida MR, Garib DG, Almeida PCMR, Pinzan A. Etiologia das más oclusões: causas hereditárias e congênitas, adquiridas gerais, locais e proximais (hábitos bucais). *Rev Dental Press Ortod Ortop Facial*. 2000 nov-dez;5(6):107-29.
- 12 Alimere HC, Thomazinho A, Felício CM. Mordida aberta anterior: uma fórmula para o diagnóstico diferencial. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*. 2005 set-dez;17(3):367-374.
- 13 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.
- 14 Lima GN, Cordeiro CM, Justo JS, Rodrigues LCB. Mordida aberta anterior e hábitos orais em crianças. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2010;15(3):369-75.
- 15 Almeida RR, Almeida-Pedrin RR, Almeida RM, Ferreira FPC, Pinzan A, Insabralde SMB. Displasias Verticais: Mordida Aberta Anterior – Tratamento e Estabilidade. *Rev. Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2003;8(4):91-119.
- 16 Greenlee GM, Huang GJ, Chen SS, Chen J, Koepsell T, Hujoel P. Stability of treatment for anterior open-bite malocclusion: a meta-analysis. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2011;139:154-169.
- 17 Ngan P, Fields HW. Open bite: a review of etiology and management. *Pediatric Dentistry*. 1997;19:2:91-98.
- 18 Forte FDS, Bosco VL. Prevalência de mordida aberta anterior e sua relação com hábitos de sucção não nutritiva. *Pesq Bras Odontopediatr Clín Int*. 2001;1(1):3-8.
- 19 Reis MJ, Pinheiro CN, Malafaia M. Tratamento da mordida aberta anterior: relato de caso clínico. *Rev. Clín. Ortodon. Dental Press*. 2007;6(4):88-96.
- 20 Emmerich A, Fonseca L, Elias AM, Medeiros UV. Relação entre hábitos bucais, alterações oronasofaringianas e mal-oclusões em pré-escolares de Vitória, Espírito Santo, Brasil. *Cad Saúde Pública = Rep Public Health*. 2004;20(3):689-97.
- 21 Carvalho CM, Carvalho LFPC, Forte FDS, Aragão MS, Costa JL. Prevalência de Mordida Aberta Anterior em Crianças de 3 a 5 Anos. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2009 maio-ago;9(2):205-210.

- 22 Almeida RR, Santos SCBN, Santos ECA, Insabralde SMB, Almeida MR. Mordida Aberta Anterior -Considerações e Apresentação de um Caso Clínico. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*. 1998 março-abril;3(2):17-29.
- 23 Tibolla C, Rigo L, Nojima LI, Estacia A, Frizzo EG, Lodi L. Association between anterior open bite and pacifier sucking habit in schoolchildren in a city of southern Brazil. *Dental Press J Orthod*. 2012 Nov-Dec;17(6):89-96.
- 24 Lin L-H, Huang G-W, Chen C-S. Etiology and Treatment Modalities of Anterior Open Bite Malocclusion. *J Exp Clin Med*. 2013;5(1):1-4.
- 25 Alencar Maia S, Cruz de Almeida ME, Melo Moutinho da Costa A, Raveli DB, Sampaio Dib L. Diferentes abordagens no tratamento da mordida aberta anterior. *ConScientiae Saúde* 2008; 777-82. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92970112>. Consultado el 19 de noviembre de 2014.
- 26 Ortolani-Faltin C, Faltin Jr. K. Bionator de Balters. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial* . 1998 nov-dez;3(6):70-95.
- 27 Suguino R, Furquim LZ, Ramos AL, Terada HH, Maeda L, Silva Filho OG. Utilização e Confeção do “Bite Block”. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Maxilar*. 1997;2(1):89-116.
- 28 Lentini-Oliveira DA, Carvalho FR, Machado MAC, Prado LBF, Prado GF. Ortopedia funcional dos maxilares, respiração bucal e distúrbios respiratórios do sono em crianças. *Rev Neurociencias* 2005; 13(2): 087-092.
- 29 Cintra CFSC, Castro FFM, Cintra PPVC. As alterações oro-faciais apresentadas em pacientes respiradores bucais. *Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia*. 2000 março-abril; 23(2).
- 30 Miguel JAM, Brunharo IP, Esperão PTG. Oclusão normal na dentadura mista: reconhecimento das características oclusais por alunos de graduação. *R Dental Press Ortopon Ortop Facial*. 2005 jan-fev; 10(1):59-66.
- 31 Santos ECA, Arantes FM, Marques CGG, Pignatta LMB. Tratamento interceptativo da mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior: relato de caso clínico. *Revista Odontológica de Araçatuba*. 2004 jul-dez;25(2): 28-32.

32 Artese A, Drummond S, Nascimento JM. Critérios para o diagnóstico e tratamento estável da mordida aberta anterior. *Dental Press J Orthod*. 2011 mai-jun;16(3):136-161.

33 Subtelny HD, Sakuda M. Open bite: diagnosis and treatment. *Am J Orthod*. 1964 mai-jun;50(5):337-58.

Autorizo cópia total ou parcial desta obra, apenas para fins de estudo e pesquisa, sendo expressamente vedado qualquer tipo de reprodução para fins comerciais sem prévia autorização específica do autor. Autorizo também a divulgação do arquivo no formato PDF no banco de monografias da Biblioteca institucional.

Alexandre Garcia Bravim

João Vitor Marcondes

Pindamonhangaba, outubro 2014.