FACULDADE DE SETE LAGOAS – FACSETE

NATHALIE FRANCO MANHÃES

MORDIDA ABERTA NA DENTIÇÃO DECÍDUA E MISTA

BELO HORIZONTE
2022

NATHALIE FRANCO MANHÃES

MORDIDA ABERTA NA DENTIÇÃO DECÍDUA E MISTA

Monografia apresentada ao curso de Especialização da Faculdade Facsete, como requisito parcial para a obtenção do título de especialista em Ortodontia
Área de concentração: Ortodontia

ORIENTADOR: Eliane Maria Duarte de Carvalho

]

BELO HORIZONTE

2022
FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Monografia intitulada “Mordida Aberta na Dentição Decídua e Mista” de autoria da aluna Nathalie Franco Manhães, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

_____

Orientador Prof. MSc - FACSETE (Belo Horizonte)

_____

Profª. MSc.

Belo Horizonte, 2022

AGRADECIMENTOS

- A Deus, pela conquista.
- Aos meus professores, que de uma forma brilhante me ensinaram tanto, não somente conhecimento científico, mas também ético e de respeito máximo ao paciente e à vida.
- À minha turma, que me proporcionou momentos inesquecíveis nessa jornada.
- Por fim, agradeço a todos que de alguma forma fizeram parte dessa caminhada e foram importantes para eu estar aqui neste momento me sentindo tão realizada.

RESUMO

A mordida aberta anterior pode ser definida como a ausência de contato, sem sobreposição vertical dos incisivos inferiores com os superiores e possui etiologia multifatorial, podendo envolver desde desordens miofuncionais até alterações genéticas. O diagnóstico possui diferentes abordagens, considerando a idade do paciente e a severidade do caso. O objetivo deste trabalho foi revisar a literatura quanto às alternativas de tratamento da mordida aberta anterior na dentição decídua e mista. Concluiu-se que existe uma grande variedade de aparelhos projetados para sua correção, com mecanismos impedidores ou reeducadores, aparelhos ortopédicos funcionais ou as mecânicas extraorais. Quando interceptada em idade precoce, eliminando-se os fatores etiológicos e realizando um bom diagnóstico associado a um tratamento multidisciplinar com a participação do ortodontista, fonoaudiólogo, otorrinolaringologista e psicólogo, a estabilidade da correção aumenta significantemente com um resultado favorável.

Palavras-chave: ortodontia, mordida aberta anterior, tratamento.

ABSTRACT

The anterior open bite can be defined as the absence of contact, without vertical overlap of the lower incisors with the upper ones, and it has a multifactorial etiology, which can range from myofunctional disorders to genetic alterations. The diagnosis has different approaches, considering the age of the patient and the severity of the case. The aim of this study was to review the literature regarding alternatives for the treatment of anterior open bite in primary and mixed dentition. It was concluded that there is a wide variety of appliances designed for its correction, with impeding or reeducating mechanisms, functional orthopedic appliances or extraoral mechanics. When intercepted at an early age, eliminating the etiological factors and performing a good diagnosis associated with a multidisciplinary treatment with the participation of an orthodontist, speech therapist, otolaryngologist and psychologist, the stability of the correction increases significantly with a favorable result.

Keywords: orthodontics, anterior open bite, treatment.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Paciente na dentadura mista apresentando mordida aberta anterior dentoalveolar com mentoneira para o controle vertical.....12

FIGURA 2 - Grade palatina fixa.....14

FIGURA 3 - a) Bite Block instalado na boca do paciente;

b) Visão fora da boca.....15

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO 08 6

2 - PROPOSIÇÃO..... 7

3 - REVISÃO DE LITERATURA..... 8

4 - DISCUSSÃO 18

5 - CONCLUSÃO 20

REFERÊNCIAS 20

1 INTRODUÇÃO

As desarmonias oclusais ântero-posteriores foram as primeiras a serem estudadas e nas últimas décadas os pesquisadores voltaram-se para os problemas transversais e verticais. Sem dúvida, ainda continua sendo um grande desafio para os pesquisadores e profissionais da área, a resolução do problema vertical dos pacientes ortodônticos. A desarmonia vertical é a mais difícil de ser tratada e o seu resultado continua sendo de difícil estabilidade. O problema vertical mais freqüente no consultório é a mordida aberta anterior (RAVELI et al., 2009).

A mordida aberta pode ser definida como uma deficiência no contato vertical normal entre os dentes antagonistas, podendo manifestar-se numa região limitada ou, mais raramente, em todo arco dentário. As mordidas abertas podem ser divididas em duas categorias: dental e esquelética. Na mordida aberta dental, ou dentoalveolar, o distúrbio ocorre na erupção dos dentes e no crescimento alveolar. Neste tipo de má oclusão os componentes esqueléticos são relativamente normais. Na mordida aberta esquelética, além dos distúrbios dentoalveolares, há desproporção entre os diversos ossos que compõem o complexo craniofacial (ALIMERE et al., 2005).

A etiologia da mordida aberta anterior é multifatorial, sendo os principais: a hereditariedade e as causas ambientais. Nas fases de dentadura decídua e mista, os fatores mais encontrados são os ambientais: a hipertrofia das amígdalas, a respiração bucal e, principalmente, os hábitos bucais deletérios (REIS et al., 2007). Os distúrbios miofuncionais orofaciais freqüentemente estão presentes nos casos de mordida aberta anterior. Esses distúrbios podem estar associados aos hábitos deletérios, dentre eles, os de sucção. Considera-se que os hábitos deletérios, seguidos pelas alterações funcionais podem originar a mordida aberta dentoalveolar. Nos casos de mordida aberta esquelética, os hábitos atuam como fatores agravantes e os distúrbios miofuncionais orofaciais seriam adaptações à condição morfológica alterada. Vários autores têm estudado e discutido a respeito dos distúrbios miofuncionais nos casos de mordida aberta, focalizando principalmente a deglutição (ALIMERE et al., 2005).

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

como há um amadurecimento da função oral. Aos 6 anos de idade, 4,2% apresentam mordida aberta anterior, enquanto que aos 14 anos, a prevalência diminui para 2,5%. Em americanos, observaram-se diferenças de prevalência de acordo com a etnia, sendo de 3,5% em crianças brancas e 16,5% em crianças negras (ARTESE et al., 2011).

O planejamento do tratamento ortodôntico se diferencia de acordo com a etiologia e o diagnóstico da mordida aberta e é importante que a correção da mordida aberta seja realizada em uma idade precoce, assim favorecendo o restabelecimento do processo de crescimento e desenvolvimento dentofacial normal, evitando que as alterações dentoalveolares resultem em deformidades esqueléticas importantes, que comprometam o equilíbrio morfofuncional. Várias condutas têm sido utilizadas na tentativa de melhorar o padrão facial do paciente, como o uso de grade platina, aparelhos ortopédicos, aparelho extrabucal de tração alta, bite blocks, extração dentária, miniplacas de titânio com sistema de ancoragem esquelética, miniimplantes e cirurgia ortognática (CELLI; PINTO, 2012).

O tratamento ortodôntico pode ser associado ao trabalho de uma equipe multidisciplinar, envolvendo psicólogos, fonoaudiólogos e otorrinolaringologistas, uma vez que os hábitos podem ter caráter emocional ou serem decorrentes de patologias nasofaríngeas, sendo também necessária a terapia miofuncional para reeducação dos músculos da face. O prognóstico do tratamento dependerá de sua etiologia, mas em geral, o tratamento é difícil e os resultados obtidos são poucos estáveis (LIMA; BERNARDES, 2006).

2 PROPOSIÇÃO

O objetivo deste estudo é abordar os vários tipos de tratamento utilizados na correção da má oclusão de mordida aberta anterior na dentição decídua e mista.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Almeida el al. (2002) demonstraram um caso clínico de um paciente com 8 anos e 6 meses, do gênero masculino, que clinicamente apresentava uma má oclusão de Classe I, com uma mordida aberta na região anterior dos arcos, determinada principalmente por uma inclinação vestibular excessiva dos incisivos superiores, uma mordida cruzada posterior bilateral e uma fonação e deglutição adaptadas em decorrência da abertura da mordida. O hábito de sucção digital estava ainda presente. O tratamento foi iniciado com um disjuntor palatino do tipo Haas, para corrigir a discrepância transversal, associado a uma grade palatina a fim de se impedir a interposição lingual na região anterior e ao mesmo tempo funcionar como uma barreira ao hábito de sucção digital. Juntamente com o disjuntor, o paciente usou um aparelho extrabucal de tração alta, com o objetivo de controlar a dimensão vertical. Seis meses mais tarde, o disjuntor foi removido e foi instalado um esporão inferior associado ao aparelho de Thurow modificado usado por um período diário de 18 horas com uma força de 600 gramas. Nos seis primeiros meses foi corrigida a discrepância transversal, através da disjunção palatina, ao mesmo tempo em que a grade controlava a interposição lingual e o hábito de sucção. A partir da instalação do Thurow modificado e do esporão, houve uma redução gradativa da mordida aberta anterior. O efeito ortopédico do aparelho de Thurow modificado permitiu o controle do crescimento vertical posterior da maxila, além de retroinclinar os incisivos superiores, em conseqüência dos ajustes de seu arco vestibular, ao passo que a utilização do esporão eliminou a pressão anormal da língua, responsável pela manutenção da mordida aberta. Isto trouxe uma grande melhora no perfil e no sorriso do paciente, além de uma melhor condição oclusal, reduzindo assim a complexidade de procedimentos na fase posterior de tratamento corretivo. Concluíram que, um diagnóstico correto e uma intervenção precoce das mordidas abertas anteriores podem trazer grandes benefícios estéticos e funcionais ao

paciente, minimizando o tratamento corretivo posterior e atribuindo maior estabilidade nos resultados alcançados.

Iscan et al. (2002) examinaram os efeitos do uso da mentoneira vertical no tratamento da mordida aberta anterior. Dezoito pacientes foram submetidos ao tratamento, com 400 g de cada lado, 16 horas por dia, durante nove meses.

Estes pacientes foram comparados a um grupo controle compostos por 17 indivíduos. Os resultados mostraram que o ângulo do plano mandibular (SN.GoGn) diminuiu, assim como o ângulo goníaco, indicando rotação mandibular para anterior e sugerindo inibição no crescimento vertical na região posterior, ao nível dentoalveolar. O controle da irrupção dos incisivos inferiores teve um importante papel na correção da mordida aberta anterior. Relataram ainda que a direção da força desempenhada pela mentoneira deveria ser a mais vertical possível em pacientes com face longa. Desta forma, o fulcro da força se localizaria na região de molares.

Almeida et al. (2003) investigaram as displasias verticais, utilizando com sucesso a mentoneira associada com grades palatinas fixas ou removíveis para o tratamento da mordida aberta anterior dentária ou esquelética (Figura 1). Orientaram os pacientes a utilizarem a mentoneira somente à noite por 12 a 14 horas com força de 400 a 450 gramas de cada lado. Os resultados apresentados foram satisfatórios, com correção da mordida aberta anterior e estabilidade dos casos tratados a longo prazo. Portanto, a associação da mentoneira noturna com os aparelhos que possuem grade palatina parece ter um melhor efeito de controle vertical sobre a mandíbula e os dentes superiores. Além disso, o tempo de tratamento parece ser menor e a estabilidade alcançada nos permite inferir que a grande maioria dos pacientes tratados na fase de dentadura mista permanece estável. Cabe ressaltar que apesar dos bons resultados angariados por este protocolo de tratamento, a estabilidade a longo-prazo ainda deveria ser estudada em amostras prospectivas e randomizadas.



FIGURA 1 - Paciente na dentadura mista apresentando mordida aberta anterior dentoalveolar com mentoneira para o controle vertical. FONTE: Almeida et al. (2003).

Gurton et al. (2004) apresentaram um novo aparelho (Molar Intruder) para intrusão do molar e determinaram os seus efeitos no tratamento da mordida aberta anterior. O grupo de estudo compreendeu 14 pacientes (8 do gênero feminino e 6 do gênero masculino) com uma média de idade de 10 anos e 7 meses. Todos apresentavam mordida aberta anterior. O estudo foi realizado com radiografias laterais feitas antes (T1) e após (T2) a intrusão do molar. Radiografias periapicais, modelos de estudo e fotografias padrão de todos os pacientes também foram obtidas antes e após a intrusão do molar. O aparelho molar intruder, utilizado para a dentição decídua ou permanente, é composto de molas inferiores e grampo Adams nos pré-molares superiores ou primeiros molares superiores. O tempo médio de tratamento com o aparelho Molar Intruder foi de 5 meses. A média de intrusão dos molares superiores foi de 1,86 mm e dos inferiores de 1,04 mm. Os incisivos superiores extruíram 0,5 mm com uma inclinação labial de 1,46º e a sobressaliência aumentou em torno de 4,0 mm. O ângulo do plano mandibular reduziu em torno de 1,57º e a altura de face anterior reduziu em torno de 1,86 mm em média. A mandíbula apresentou uma rotação no sentido anti-horário, o mento movimentou-se para anterior e a proporção da altura facial posterior/anterior aumentou. No final do período de intrusão as mordidas abertas anteriores melhoraram significativamente, simplificando o tratamento ortodôntico adicional.

Barbosa et al. (2005) demonstraram um caso clínico de um paciente com 7anos e 8 meses, gênero feminino que apresentava as seguintes características dentárias: Mordida aberta anterior; sobressaliência; apinhamento anterior superior e inferior e atresia maxilar mordida cruzada posterior lado direito Classe I, subdivisão lado esquerdo e primeiros

molares superiores com rotação mesial. Foi utilizado somente uma barra transpalatina adaptada aos primeiros molares superiores, com afastamento do palato suficiente para provocar pressão da língua contra a alça central com a finalidade de redirecionar o crescimento no sentido vertical do processo dentoalveolar ou até conseguir intrusão efetiva dos molares. Foi usada durante 22 meses com controle mensal durante os primeiros 6 meses e, após este período; retornos entre 3 a 6 meses de intervalo. Como resultados obtiveram: 1) Rotação distal dos primeiros molares com ganho de espaço, descruzamento e manutenção dos resultados; 2) Intrusão dos primeiros molares e correção da Classe II pela rotação; 3) Na análise do tecido mole houve uma melhora no posicionamento dos lábios e mento, com a nítida rotação no sentido anti-horário. Portanto, a barra transpalatina é um dispositivo mecânico que produz inúmeros movimentos que favorece pacientes que apresentam mordida aberta anterior com conseqüente comprometimento da harmonia facial, com retrusão e rotação da mandíbula no sentido horário.

Almeida et al. (2006) avaliaram cefalometricamente as mudanças esqueléticas e dentoalveolares em 30 crianças, com idade média inicial de 8,61 anos e com mordida aberta anterior de 4,01mm que foram tratadas com aparelhos removíveis com grade palatina associado a terapia com mentoneira por 12 meses. Um grupo, controle de 30 pacientes com idade média inicial de 8,33 anos e mordida aberta anterior de 3,95 mm com a mesma oclusão foi acompanhado por 12 meses para comparação. O aparelho removível com grade palatina combinado com mentoneira vertical não produziu mudanças significantes nos componentes esqueléticos superior e inferior, na relação maxilomandibular ou padrão vertical. Além disso, os efeitos do grupo tratado foram exclusivamente dentro alveolares. A mordida aberta no grupo de tratamento mostrou um fechamento médio. Os autores concluíram que a terapia com mentoneira com aparelho removível e grade palatina não produziram influência esquelética no padrão facial vertical dos pacientes tratados com mordida aberta na dentadura mista (Figura 2).



FIGURA 2 - Grade palatina fixa.
FONTE: Oltramari et al. (2005).

Reis et al. (2007) executaram um estudo da literatura e afirmaram que os hábitos bucais deletérios praticados até os 4 anos de idade não devem sofrer interferências, visto que o benefício emocional dos mesmos supera os prejuízos funcionais que acarretam. A partir dos 5 anos de idade, se a interrupção do hábito for espontânea, auxiliada por um padrão de crescimento favorável, a correção da mordida aberta pode ocorrer naturalmente. Porém, o abandono do hábito nem sempre implicará na autocorreção da mordida aberta, principalmente quando já estiverem instalados hábitos secundários, como a interposição lingual e/ou labial, e o paciente realizar a respiração bucal. Nestes casos, a má oclusão deve ser interceptada adequadamente, evitando o seu agravamento

Maia et al. (2008) realizaram uma revisão literária e afirmaram que o Bite Block é um tipo de aparelho ortodôntico funcional usado clinicamente na Universidade de Toronto, desde 1962, para reduzir a mordida aberta anterior associada à altura ântero-inferior da face excessiva. A correção ocorre pela inibição da erupção dentária no segmento posterior, denominada de “intrusão relativa”, e extrusão dos incisivos superiores e inferiores, gerando rotação para cima e para frente da mandíbula ou uma direção de crescimento mandibular mais horizontal. A espessura do Bite Block habitualmente excede o espaço livre de 3mm a 4mm (Figura 3).



FIGURA 3 - a) Bite Block instalado na boca do paciente; b) Visão fora da boca.
FONTE: Maia et al. (2008).

Cassis (2009) realizou um estudo clínico, prospectivo e randomizado para comparar cefalometricamente as alterações dentoalveolares e esqueléticas decorrentes do tratamento da mordida aberta anterior, utilizando o aparelho esporão colado associado à mentoneira, durante um período de 12 meses. As amostras foram constituídas de 30 pacientes cada, sendo um grupo controle, com idade média inicial de 8,36 anos e um grupo experimental, com idade média inicial de 8,14 anos, de ambos os gêneros, leucodermas, em fase da dentadura mista, com incisivos e molares permanentes totalmente irrompidos, relação molar de Classe I de Angle e overbite negativo de pelo menos 1 mm. O período de avaliação foi de 1 ano e correspondeu ao intervalo entre a obtenção das telerradiografias inicial e final. O grupo controle não foi submetido a tratamento. A terapêutica empregada no grupo experimental compreendeu o uso do aparelho esporão lingual, colado na face lingual dos incisivos centrais superiores e inferiores, associado à mentoneira, usada durante o período noturno, com uma força de 450 a 500g por lado, direcionada a 45º acima do plano oclusal. Para a comparação entre os grupos utilizou-se o teste ôtö não pareado, a um nível de significância de 5%. Os resultados permitiram concluir que o aparelho esporão colado associado à mentoneira

proporcionou alterações dentoalveolares e esqueléticas estatisticamente significantes. O grupo experimental apresentou uma lingualização e extrusão dos incisivos superiores e apenas extrusão dos incisivos inferiores quando comparado ao grupo controle. O fechamento médio do overbite foi de 5,23 mm para o grupo experimental, enquanto que para o grupo controle foi de 1,98mm. O grupo experimental apresentou um fechamento do ângulo goníaco com significância estatística, quando comparado ao grupo controle. Concluiu-se que o protocolo de tratamento empregado proporcionou alterações dentoalveolares na região anterior dos arcos dentários, que foram responsáveis pelo fechamento da mordida aberta anterior na fase da dentadura mista, e alterações esqueléticas, devido ao fechamento do ângulo goníaco.

Matsumoto (2011) relatou um tratamento de uma má oclusão Classe I de Angle, com padrão esquelético de Classe II e mordida aberta anterior onde a paciente se encontrava no final da dentição mista onde a mesma relatou ser portadora de hábito de sucção de chupeta até os 5 anos de idade. Utilizou-se o aparelho de Thurow modificado com grade, com a pretensão de controlar o crescimento vertical alveolar posterior da maxila e estimular a rotação da mandíbula no sentido anti-horário para fechamento da mordida anterior. Após doze meses, observou-se que a mecânica empregada não foi efetiva no fechamento da mordida e não foi capaz de promover alterações cefalométrica provavelmente,devido à falta de colaboração da paciente e ao excessivo crescimento vertical apresentado pela mesma.

Mazali et al. (2011) avaliaram as alterações cefalométricas observadas em 31 crianças com idade entre 6 e 9 anos que apresentaram má oclusão de Angle classe II, divisão1, com mordida aberta anterior, que foram tratados com aparelho extrabucal (AEB) conjugado a placa expansora encapsulado (FIGURA 7). A cobertura oclusal permitiu uma distribuição de forças uniforme por toda a arcada dentária maxilar, permitindo um eficiente controle vertical da face durante o tratamento. A aplicação de forças de tracionamento para trás e para cima,inibiu o deslocamento e crescimento maxilar. Os autores sugeriram que houve um aumento controlado da rotação horária do plano palatino, com intrusão da região posterior da maxila e favorecimento do crescimento da mandíbula no sentido anti-horário, facilitando o fechamento da mordida aberta anterior e melhorando o perfil do paciente. A utilização de aparelhos extrabucais de tração alta associados a aparelhos ortopédicos tem como objetivo reduzir a extrusão de molares, permitindo um giro anti-horário da mandíbula.

Bertone et al. (2017) relataram um caso clínico de um paciente, do gênero feminino, 8 anos e 9 meses de idade, que procurou o tratamento ortodôntico apresentando mordida aberta anterior decorrente do uso de chupeta. O plano de tratamento proposto inicialmente foi a utilização da grade palatina, mas não houve colaboração da paciente que removia a grade constantemente, e sem a colaboração dos pais em ajudar a remover o hábito. Em um segundo planejamento foi proposto à utilização de esporão por palatina dos incisivos superiores, por se tratar de um dispositivo fixo ao dente, evitando assim, sua remoção facilmente. Foi utilizado por um período de aproximadamente 10 meses. Após a instalação do esporão o habito de sucção da chupeta foi reduzido gradativamente até sua suspensão por completo. Foi utilizado aparelho fixo para o alinhamento e nivelamento dos dentes e fechamento do diastema dos incisivos. Concluíram que o uso do esporão para tratamento de mordida aberta anterior mostra-se muito eficiente ao paciente não colaborador, por ser um dispositivo fixo, proporcionando resultados clínicos satisfatórios. Reeducando a postura da língua, e diminuindo gradativamente os hábitos deletérios que a paciente apresentava.

Valle (2019) realizou o tratamento interceptativo precoce de paciente infantil portador de mordida aberta anterior. Foi proposto o tratamento interceptativo, com indicação do aparelho ortodôntico do tipo grade palatina fixa, com avaliações clínicas mensais, de acompanhamento clínico e fotográfico. A grade palatina foi utilizada durante o período de 5 meses e meio, em que foi esclarecido aos responsáveis a limitação do tratamento e a necessidade de continuidade devido ao padrão esquelético de Classe II. No dia 06 de abril de 2018, foi instalada a grade lingual, cimentada com ionômero de vidro Meron C e realizadas medidas de overjet com 0,7 mm e overbite 0,3 mm, comoobjetivo de avaliar o grau de discrepância esquelética. No dia 15 de junho de 2018 foram realizadas as medidas novamente, o overjet se apresentou com 0,6 mm e overbite 0,2 mm. Foi diagnosticada a diminuição das medidas de overjet e overbite em ambas as arcadas. O aparelho permaneceu em contenção por mais 2 meses e meio. Concluiu-se que, por meio do diagnóstico precoce dos fatores etiológicos da mordida aberta anterior, é possível intervir para eliminação de fatores, como hábitos deletérios, responsáveis pela alteração da estrutura orofacial. O tratamento da mordida aberta anterior é desafiador. Desta forma, a intervenção e acompanhamento precoces contribuem para que a desarmonia dento-facial não se agrave e cause transtornos posteriores que possam afetar a qualidade de vida infantil.

Souza Neto (2020) realizou uma revisão de literatura integrativa constituída por artigos científicos de estudos experimentais e não experimentais que se encontram indexados em bases de dados eletrônicas. Os locais de busca dos artigos foram realizados nas bibliotecas Scientific Electronic Library on Line Scielo – SciELO e Biblioteca Virtual de Saúde - BVS no período de 01/12/2020 a 15/12/2020, tendo como recorte temporal o período de 2010 a setembro de 2020. Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: abordagem acerca da temática: prevalência de mordida aberta anterior em pré-escolares, crianças com dentição decídua, textos escritos na língua portuguesa e indexados nas bases de dados selecionadas, com resumos disponíveis e acessados na íntegra pelo meio on-line, tendo como descritor principal: mordida aberta anterior e como descritor secundários: crianças e dentição decídua. Foram utilizados um total de 11 artigos. O estudo mostrou que em relação a etiologia da mordida aberta anterior, o uso de chupeta, mamadeira e sucção digital foram os principais fatores etiológicos causadores da mordida aberta anterior, o ano com mais artigos encontrados foi o na de 2010, em relação aos locais de produção dos trabalhos São Paulo foi o local com mais artigos selecionados. Neste estudo, a média encontrada na literatura de mordida aberta anterior foi de 14% a 34%. Este estudo teve como importância contribuir para o conhecimento da mordida aberta anterior em pré-escolares com dentição decídua, com o intuito de alertar os estudantes de odontologia, cirurgiões dentista, população e governantes, da alta prevalência da mordida aberta anterior e das alterações e problemas que poderão surgir quando esse problema não for tratado no seu início.

Silva et al. (2021) descreveram a aplicabilidade de recursos da Ortopedia Funcional dos Maxilares em uma paciente de nove anos, do sexo feminino, no período de dentição mista, e diagnosticada com mordida aberta anterior esquelética. Os resultados foram alcançados no intervalo de trinta meses de tratamento utilizando o aparelho Simões Network 6 (SN6) – modelo especial de escudos labiais. A intervenção com o uso desse aparelho demonstrou que a técnica utilizada viabilizou a expansão dos arcos dentários e a rotação anterior da mandíbula. Houve uma mudança de postura terapêutica, como fechamento da mordida aberta anterior e vedamento labial. Após a reabilitação da oclusopatia, graças à colaboração da paciente, com o uso constante do aparelho, a harmonia facial foi restabelecida. Concluíram que, a correção da mordida aberta anterior pode ser alcançada com a utilização do aparelho ortopédico funcional SN6 através da conquista de uma nova postura mandibular, reequilibrando os terços médio e inferior da face. É extremamente importante ressaltar que o diagnóstico e tratamento desse tipo má

oclusão seja realizado precocemente, a fim de permitir uma relação adequada entre as bases ósseas e os dentes, corrigindo e/ou direcionando o crescimento.

Nogueira et al. (2022) descreveram o tratamento de um paciente com mordida aberta anterior. O paciente BS de 7 anos e 5 meses de idade possuía má oclusão de Classe I com mordida aberta anterior (-2,8 mm). O plano de tratamento foi dividido em duas fases na primeira, foi utilizado o aparelho de Haas com grade lingual na arcada superior; na arcada inferior, utilizou-se um expansor removível. Na sequência do tratamento, instalou-se o aparelho fixo em ambas as arcadas. O tratamento teve duração de 9 (nove) meses e conseguiu o fechamento da mordida aberta anterior. A segunda fase iniciou-se após a irrupção dos segundos molares permanentes e teve duração de 13 meses. Como conclusão se observou que o tratamento da mordida aberta anterior em duas fases foi uma excelente escolha para o tratamento do paciente aqui relatado. Na primeira fase, a mordida foi fechada e as arcadas foram alargadas para permitir o posicionamento adequado de todos os dentes permanentes, que tiveram seu posicionamento perfeitamente detalhado na segunda fase.

Reis e Sacramento Conceição (2022) relataram um caso clínico de uma criança do sexo feminino 8 anos de idade, com dentição mista. O tratamento foi durante 5 meses com associação da remoção da chupeta e o uso do aparelho ortopédico funcional removível com expansor e grade. Concluíram que a mordida aberta anterior representa um desafio terapêutico aos ortopedistas e ortodontistas, já que em muitas situações as crianças resistem à remoção do hábito assim como o uso contínuo do aparelho ortopédico funcional. Com a associação dessas duas técnicas, remoção do hábito da chupeta e o uso funcional frequente do aparelho ortopédico, notaram-se resultados satisfatórios, tanto funcionais como estéticos em 5 meses.

4 DISCUSSÃO

O tratamento para a mordida aberta deve ser o mais precoce possível, pois os resultados são mais satisfatórios já que se atua no crescimento, ou seja, nas dentições decídua e mista (REIS et al., 2007; CELLI, PINTO, 2012). O tratamento interdisciplinar entre os ortodontistas/ortopedistas faciais e os fonoaudiólogos é essencial para determinar se a grade é indicada ou não para cada caso e quando deve ser usada, corroborando com os estudos de Alimere et al. (2005); Lima e Bernardes (2006) e Reis e Sacramento Conceição (2022). No tratamento precoce dessa má oclusão os aparelhos utilizados têm a finalidade de eliminar hábitos deletérios, sendo os mais utilizados: os aparelhos interceptores e funcionais (REIS et al., 2007). Cassis (2009) indicou a mentoneira. Almeida et al. (2002) utilizaram o aparelho extrabucal de Thurow modificado. Almeida et al. (2003; 2006) utilizaram com sucesso a mentoneira associada com grades palatinas fixas ou removíveis. Barbosa et al. (2005) indicaram a barra transpalatina. Reis et al. (2007) e Cassis (2009) recomendaram o uso de esporão Colado Lingual Nogueira e Bionator de Balters fechado. Maia et al. (2008) utilizaram que o Bite Block. Mazali et al. (2011) trataram os pacientes com aparelho extrabucal (AEB) conjugado a placa expansora encapsulado. Matsumoto utilizou o aparelho de Thurow modificado com grade, para controlar o crescimento vertical alveolar posterior da maxila e estimulararotaçãoda mandíbula no sentido anti-horário para fechamento da mordida anterior. Silva et al. (2021) utilizaram o aparelho ortopédico funcional SN6. Nogueira et al. (2022) utilizaram o aparelho de Haas com grade lingual na arcada superior; na arcada inferior, utilizou-se um expansor removível. Dessa forma, o tratamento da mordida aberta anterior, tanto indivíduos em crescimento quanto com crescimento craniofacial finalizado é um desafio que deve envolver uma equipe multidisciplinar, constituída pelo ortodontista, otorrinolaringologista, fonoaudiólogo e psicólogo. Uma importante consideração é a idade do paciente. Sendo assim, a interceptação das diversas más oclusões e

principalmente das mordidas abertas durante o período de crescimento permite interromper o desenvolvimento anormal das bases ósseas, reorientando-as produzindo um prognóstico mais favorável sem a de maiores intervenções terapêuticas como as cirurgias ortognáticas ou perdas dentárias (LIMA; BERNARDES, 2006).

5 CONCLUSÃO

De acordo com a literatura consultada, concluiu-se que:
Os dispositivos utilizados para a correção da mordida aberta anterior na dentadura decídua e mista são grade palatina, barra transpalatina, bite blocks, esporão Colado Lingual Nogueira, Bionator de Balters fechado, aparelhos extrabucais de Thurow modificados e SN6.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A.B.; MAZZIEIRO, E.T.; PEREIRA TJ.; SOUKI, B.Q.; VIANA, C.P. Interceptação de uma mordida aberta esquelética associada à sucção digital: relato de um caso clínico. J Bras Ortod Ortop Facial; v.7, n. 6, p. 448-454, 2002.

ALMEIDA, R.R. Nos pacientes com mordida aberta anterior a associação da mentoneira com os aparelhos convencionais para a interceptação desta má oclusão, como a grade palatina removível ou fixa, pode auxiliar na correção deste problema? Rev Clin Ortodon Dental Press; v. 2, n. 3, p. 13-16, jun/jul. 2003.

ALMEIDA, M.R.; ALMEIDA, R.R.; CONTI, A.CC.R. et al. Long-term stability of an anterior open-bite malocclusion treated in the mixed dentition: a case report. J Appl Oral Sci, v.14, n.6, p. 470-475, Nov./Dec. 2006.

ALIMERE, H.C.; THOMAZINHO, A.; FELÍCIO, C.M. Mordida aberta anterior: uma fórmula para o diagnóstico diferencial. Pró-Fono Rev. Atualização Cient., v. 17, n. 3, set.-dez. 2005.

ARTESE, A.; DRUMMOND, S.; NASCIMENTO, J.M.; ARTESE, F. critérios para o diagnóstico e tratamento estável da mordida aberta anterior. Dental Press J Orthod; v. 16, n. 3, p. 136-161, May-June 2011.

BARBOSA, J.A.; CARAM, C.S.B.; SUZUKI, H. Uso da barra transpalatina no controle da rotação da mandíbula. Rev Dental Press Ortodon Ortop Maxilar,
v.10, n. 5, p. 32-9, Sept./Oct. 2005.

BERTONE, E.M. et al. O tratamento da mordida aberta anterior com esporão.
Uningá Review v.29, n.1, p.99-102; Jan /Mar; 2017.

CASSIS, M.A. Tratamento da mordida aberta anterior com esporão colado e mentoneira: estudo comparativo dos efeitos dentoalveolares e esqueléticos. Tese apresentada a Universidade de São Paulo. Faculdade de Odontologia de Bauru para obtenção do grau de Mestre. 2009, p. 205.

CELLI, C.; PINTO, P.R.S. Aparelho removível expansor com concha suspensa Celli-C idealizado para a correção da mordida aberta dentoalveolar anterior: confecção do aparelho. Rev Clín Ortod Dental Press, v.11, n.1, p.116-122, fevmar. 2012.

GURTON, A.U.; AKIN E.; KARACAY, S. Initial intrusion of the molars in the treatment of anterior open bite malocclusions in growing patients.
Angle Orthod, v. 74, n. 4, p. 454-464, Aug. 2004.

ISCAN, H.N. et al. Effects of vertical chincup therapy on the mandibular morphology in open-bite patients. Am J Orthod Dentofacial Orthop; v. 122, n.
5, p. 506-511, 2002.

LIMA, A.J.S.; BERNARDES, L.A.A. Tratamento da mordida aberta anterior com aparelho de Thurow Modificado. J Bras Ortodon Ortop Facial; v.11, n. 63, p.

226-234, mai/jun. 2006.

MAIA, S.A.; ALMEIDA, M.E.C.; COSTO, A.M.O.; RAVELI, D.B.; DIB, L.S. Diferentes abordagens no tratamento da mordida aberta. Conscientia e Saúde, v. 7, n.1, p. 77-82, 2008.

MATSUMOTO, M.A.N. Má oclusão Classe I de Angle, com mordida aberta anterior, tratadacomextração de dentes permanentes. Rev Dental Press J Orthod ;v.16, n. 1, p. 126-38, 2011.

MAZALI, M.; GARBUI, I.U.; NOVER, D.F.; NOVER, P.R.A. Controle vertical no tratamento da maloclusão classe II, divisão 1 de Angle associada à mordida aberta com aparelho extrabucal conjugado. Rev Gaúcha Odontol, Porto Alegre,
v.59, n.1, p.15-21, 2011.

NOGUEIRA, B.V.; SCHIER, I.D.; SPERANCETA, N.; FRANCISCO, S. A. ; CARELLI, J.; TOPOLSKI, F.; MORO, A. Anterior open bite interception in mixed dentition case report. Ortho Sci, Orthod Sci Pract ; v.15, n. 57, p. 28-37, 2022.

RAVELI, D.B.; DIB, L.P.S.; GOES, D.R.; MAIA, A.S.; RAVELI, T.B.; PENDENZA, D.C. Descrição do aparelho Bite Block Ativado Verticalmente (BBAV) modificado para o tratamento da mordida aberta anterior. Rev Clín Ortodon Dental Press;
v. 8, n. 3, p. 75-85, jun./jul. 2009.

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

REIS, V. F.; SACRAMENTO CONCEIÇÃO, J. C. C. Remoção de um hábito deletério associado ao uso de aparelho ortopédico funcional na correção da mordida aberta anterior: um relato de caso. Rev Saber Digital, v.15, n. 2, p.
e2022150, 2022.

SILVA, M.F.L. et al. Tratamento de mordida aberta anterior em dentadura mista através de aparelho SN6. Res, Soc Develop, v. 10, n.13, p. 1-11, 2021.

SOUZA NETO, R.B. Mordida aberta anterior em crianças pré-escolares com dentição decídua. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
Odontologia) - Faculdade Maria Milza, 2020. 50p.

VALLE, P.T.G. Mordida aberta anterior na dentição mista - relato de caso, ENAPROC, v.1,n,1, p. 1-3, 2019.