



RODRIGO TONETO

ORTODONTIA PREVENTIVA NA ODONTOPEDIATRIA

CAMPO GRANDE - MS

2019



RODRIGO TONETO

ORTODONTIA PREVENTIVA NA ODONTOPEDIATRIA

Monografia apresentada ao Curso de Especialização Lato Sensu da FACSETE-Faculdade Sete Lagoas, unidade avançada Campo Grande - MS, como requisito parcial para conclusão do Curso de Odontopediatria.

Orientadora: Profa Me Renata Belchior de Barros

CAMPO GRANDE – MS

2019

ORTODONTIA PREVENTIVA NA ODONTOPEDIATRIA

Relatório final apresentado à Faculdade Sete Lagoas – FACSETE como parte das exigências para a obtenção do título de Especialista.

Local: _____, ____ de ____ de 2019

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Me. Renata Belchior de Barros (Orientadora)
Faculdade Sete Lagoas – FACSETE



Prof. Dr. Esp. Sabrina Tavano Macari Pires (Avaliador)
Faculdade Sete Lagoas – FACSETE



Prof. Dr. Ana Paula Pinto de Souza (Avaliador)
Faculdade Sete Lagoas – FACSETE

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo realizar uma breve revisão da literatura sobre a ortodontia preventiva aplicada na Odontopediatria, suas principais indicações, vantagens e desvantagens, tendo em vista a importância de se realizar técnicas para prevenir complicações ou tratamentos futuros, bem como os tratamentos mais comuns que podem ser realizados nos pacientes infantis. Foi observado que a criança pode iniciar o tratamento na Ortodontia Preventiva a partir dos seis anos de idade, dependendo do tipo de mal oclusão diagnosticada. O tratamento ortodôntico precoce pode trazer inúmeros benefícios, quando indicado corretamente, e de acordo com a cooperação da criança, sendo o odontopediatra o primeiro profissional a identificar a necessidade de intervenção no paciente infantil. Concluiu-se que os tratamentos ortodônticos preventivos quando bem sucedidos, permitem a eliminação de alguns fatores etiológicos das más oclusões, inibindo a progressão das desarmonias dentárias, esqueléticas e funcionais, mitigando ou mesmo diminuindo a duração de tratamentos ortodônticos mais complexos a partir de então.

Palavras-chaves: Odontopediatria. Maloclusões. Ortodontia Preventiva. Pacientes infantis.

ABSTRACT

This work aimed to carry out a brief review of the literature on preventive orthodontics applied in Pediatric Dentistry, its main indications, advantages and disadvantages, in view of the importance of carrying out techniques to prevent or treat future problems, as well as the most common ones that can be performed in infant patients. It was observed that the child can start treatment in Preventive Orthodontics from the age of six, depending on the type of occlusion diagnosed. Early orthodontic treatment can bring numerous benefits, when correctly indicated, and according to the child's cooperation, being the pediatric dentist or the first professional to identify a need for intervention in the infant patient. It was concluded that preventive orthodontic procedures, when successful, allow the removal of some etiological factors of malocclusions, inhibit the progression of dental, skeletal and functional disharmonies, attenuate or decrease the smaller orthodontic.

Keywords: Pediatric Dentistry. Malocclusions. Preventive Orthodontics. Infantile patients

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	06
2 PROPOSIÇÃO	08
3 REVISÃO DE LITERATURA	09
3.1 A ortodontia preventiva na odontopediatria	09
3.2 Indicações	10
3.3 Vantagens e Desvantagens	14
3.4 Principais tratamentos	16
4 DISCUSSÃO	20
5 CONCLUSÃO	23
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24

1 INTRODUÇÃO

A atuação do odontopediatra é importante não apenas na manutenção da dentição decídua como também no diagnóstico precoce das alterações de posição e formação da arcada dentária e da oclusão. É papel do odontopediatra identificar precocemente problemas com o alinhamento dos dentes decíduos e permanentes jovens, má oclusão e suas distintas etiologias. Com o início precoce do tratamento, normalmente na primeira infância, na fase da dentadura decídua, as crianças se beneficiam do tratamento ortodôntico preventivo através do qual pode-se evitar a realização de procedimentos mais invasivos e prolongados aumentando as chances de resultados mais eficazes (REIS et al., 2020).

A Ortodontia preventiva é a parte da prática ortodôntica relacionada à educação de pacientes e pais, supervisão do crescimento e desenvolvimento da dentição e das estruturas crânio-faciais, Inclui também os procedimentos de diagnóstico realizados para prever o aparecimento de más oclusões e os procedimentos de tratamento instituídos para prevenir o aparecimento de más oclusões. É definida como a ação tomada para preservar a integridade do que parece ser uma oclusão normal em um momento específico (CARVALHO, MIRANDA, 2017).

Neste contexto, é importante que o Odontopediatra compreenda os processos biológicos que norteiam o desenvolvimento e crescimento craniofacial, os aspectos que caracterizam a normalidade das dentaduras decíduas e mista, as características da oclusão, bem como os aspectos morfológicos da face com vistas a nortear as intervenções precoces (REIS et al., 2020)

Tem-se que pela Ortodontia Preventiva, a criança pode ser avaliada e trabalhada entre seis e sete anos, quando os dentes definitivos estão começando a entrar em erupção e que o tratamento ortodôntico precoce pode beneficiar muito alguns pacientes, quando indicado corretamente. Os serviços ortodônticos preventivos facilitam o acesso da população ao tratamento, permitindo a eliminação de alguns fatores etiológicos e a progressão das desarmonias dentárias, esqueléticas e funcionais, mitigando ou mesmo eliminando a necessidade de tratamentos mais complexos a partir de então (CARVALHO et al., 2013).

A obtenção de um ambiente dentofacial mais favorável, levando à erupção dentária para posições normais nos arcos e reduzindo as discrepâncias esqueléticas

ao redirecionar o crescimento facial, pode minimizar ou mesmo eliminar a necessidade de tratamento complexo durante a dentição permanente (MARTINS Jr., 2017).

Assim, o diagnóstico precoce das condições que afetam o desenvolvimento normal da oclusão dentária pode contribuir para reduzir significativamente a incidência de más oclusões. Utilizando procedimentos ortodônticos preventivos e interceptivos simples, como os que visam manter o espaço ou sua recuperação, o controle dos hábitos orais e o tratamento da mordida cruzada e mordida aberta, pode prevenir ou diminuir a má oclusão de gravidade (MACHRY et al., 2013).

Do ponto de vista clínico, é necessário diagnosticar e intervir precocemente e adequadamente para o benefício da evolução normal da dentição e crescimento craniofacial, quando a má oclusão instalada não sofre autocorreção com o amadurecimento da oclusão (SIQUEIRA et al., 2015).

O tratamento da mordida cruzada, o controle de hábitos nocivos e pequenos movimentos dentários na dentição mista, nas Unidades Básicas de Saúde, praticamente inexistem. Dessa forma, o cenário de atenção à má oclusão no Brasil é caracterizado por alta prevalência e capacidade de cobertura inadequada. Assim, os benefícios do tratamento precoce simplificam ou eliminam a necessidade de tratamento corretivo na dentição permanente, o que favorece a correção das deformidades dentário-esqueléticas (MARQUES; PRADO, 2019).

Estudos demonstram que a abordagem ortopédica precoce diminui a complexidade da correção ortodôntica da má oclusão, promovendo a boa relação entre as bases apicais, maxila e mandíbula, favorecendo a posição correta do dente e a estética facial resultante. Além disso, caso o segundo estágio do tratamento ortodôntico for necessário, este será consumado em um período mais curto devido à quantidade limitada de movimento dentário necessário (WERNECK al., 2011).

Assim, a intervenção ortopédica precoce, corrigindo a fonte do problema, ou seja, a relação ântero-posterior alterada entre maxila e mandíbula, restringe a necessidade de extrações dentárias. Há também a redução da necessidade de cirurgia ortognática e o aumento da estabilidade da correção morfológica, além de reduzir o custo biológico: desenvolvimento de reabsorção radicular e problemas periodontais (CARDOSO et al., 2011).

2 PROPOSIÇÃO

Este estudo teve como objetivo fazer uma breve revisão da literatura sobre a ortodontia preventiva aplicada na Odontopediatria, suas principais indicações, vantagens e desvantagens, bem como os tratamentos mais comuns que podem ser realizados nos pacientes infantis.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 A ortodontia preventiva

Ortodontia preventiva é a parte da prática ortodôntica que se preocupa com a educação dos pacientes e dos pais, a supervisão do crescimento e desenvolvimento da dentição e da estrutura crânio-facial, que é em grande parte de responsabilidade de um dentista geral (KRAMER et al., 2013).

Os principais objetivos da intervenção ortodôntica precoce são a correção e a prevenção precoces para obter uma mordida funcional e estável. Muitas vezes, a criança usa um tipo de aparelho oral por seis a 12 meses. É importante notar que as crianças que recebem ortodontia interceptiva geralmente ainda precisam de aparelhos mais tarde na vida. No entanto, a intervenção precoce em idade mais jovem pode encurtar ou simplificar a correção futura durante a segunda fase do tratamento ortodôntico (WEI et al., 2019).

A ortodontia preventiva é importante para evitar tratamento ortodôntico extenso no futuro. Os mantenedores de espaço são usados para ajudar a garantir que os dentes permanentes entrem em erupção e cresçam adequadamente (MARQUES; PRADO, 2019).

Quando se pensa em Ortodontia, imagina-se instantaneamente aparelhos ou alinhadores usados por adolescentes ou adultos. Mas a Ortodontia é mais do que corrigir más oclusões já desenvolvidas. Também é possível intervir e reduzir potencialmente a gravidade e o custo futuros de uma má oclusão com considerável antecedência (CARVALHO; MIRANDA, 2017).

O Odontopediatra pode atuar orientando os pais/responsáveis e pacientes sobre a intervenção precoce na correção da distocclusão, mordida aberta anterior e mordida cruzada anterior e posterior (REIS et al., 2020). No caso da distocclusão em crianças em até 6 meses de idade, recomenda-se o estímulo à respiração nasal e a restrição do uso de mamadeiras e da sucção não nutritiva. Dos 7 aos 30 meses, as orientações preventivas incluem: amamentação e estimulação à mastigação. No que tange à mordida aberta anterior, as orientações preventivas para crianças com até 6 meses de idade é a amamentação exclusiva, no mínimo até os 6 meses, estímulo à respiração nasal e restrição ao uso de mamadeira, chupeta ou sucção do dedo. Dos 7 aos 30 meses, período de irrupção dos dentes decíduos, a criança e os pais

devem: ser motivados para a remoção de hábitos de sucção não nutritiva; conscientização sobre a realização adequada das funções bucais; orientação para que os lábios sejam mantidos em contato; estímulo ao ato de morder o alimento; e, se necessário, indicação de tratamento fonoaudiológico e psicológico para auxiliar na remoção do hábito demasiadamente prolongado.

Chedid (2012) afirmou que na mordida cruzada anterior em crianças com até 6 meses de idade, além da orientação preventiva, as propostas de intervenção incluem: estímulos e exercícios para a língua e estímulos para a maxila. Dos 7 aos 30 meses, são recomendados: estímulos para a maxila; estímulos para a mandíbula no período de irrupção dos incisivos e no período de irrupção dos caninos e molares decíduos, é importante que a mordida cruzada anterior seja corrigida antes da oclusão dos caninos, evitando-se desvios laterais da mandíbula, levando à mordida cruzada posterior e, às vezes, mordida cruzada total. Por fim, na mordida cruzada posterior, até os 6 meses de idade, as orientações preventivas incluem amamentação exclusiva e respiração nasal; orientação mastigatória concomitante ao tratamento; e quando a dentição decídua estiver estabelecida, os ajustes oclusais são recomendados para equilibrar os ângulos funcionais mastigatórios, a fim de recuperar a mastigação bilateral e alternada.

Alguns objetivos interceptivos são bastante simples em comparação com os corretivos, como, por exemplo, preservar o espaço criado por um dente decíduo prematuramente perdido. Se uma criança perde um dente decíduo antes que o dente permanente esteja pronto para entrar em erupção, os dentes próximos podem deslizar para o espaço vazio (GREEN et al., 2015).

Os dentes permanentes geralmente começam a entrar em erupção aos seis anos e alguns tratamentos ajudam a orientar o crescimento da mandíbula em crianças enquanto as estruturas da boca ainda estão em desenvolvimento e são mais flexíveis aos sete anos de idade, sendo esse o período onde os problemas ortodônticos geralmente começam a surgir (SIQUEIRA et al., 2015).

3.2 Indicações

Antes de trazer as indicações da ortodontia preventiva em crianças e jovens, é importante diferenciar overjet de overbit. Overjet, também chamado sobressaliência ou trespasse horizontal, é a distância vestibulo-lingual entre os

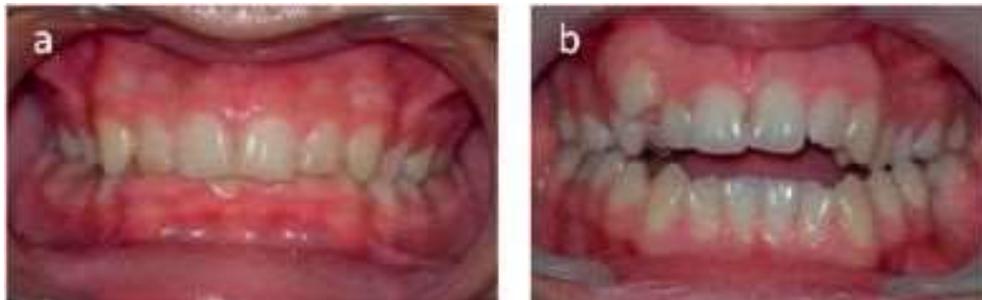
incisivos superiores e inferiores. Trata-se de um reflexo da relação esquelética anteroposterior e pode ser modificada pela função anormal dos lábios e da língua (Figura 1). Já no overbite, também denominado de sobremordida ou trespasse vertical dos incisivos, avalia-se o quanto, em porcentagem, o incisivo superior cobre o inferior (Figura 2) (CUTRIM et al., 2013).

Figura 1 – Overjet



Fonte: Stankiewicz (2015)

Figura 2 - Overbit



Legenda: a) Overbit aumentado; b) Overbit diminuído

Fonte: Pinho (2011)

A ortodontia preventiva em crianças mais jovens é indicada para prevenir diversos tipos de oclusão encontrados em ortodontia, a saber:

a) A má oclusão de Classe I (Figura 3) é a malocclusão mais comum. Geralmente, há um envolvimento esquelético mínimo e a condição é facilmente tratada apenas por ortodontia. Esses pacientes raramente requerem tratamento interceptivo e procuram por atendimento geralmente quando mais dentes permanentes entram em erupção (WEI et al., 2018).

Figura 3 – Oclusão de Classe I



Fonte: Wei et al. (2018)

A segunda má oclusão mais comum é a má oclusão de Classe II, divisão 1, com incisivos superiores proclínados e um aumento de overjet (Figura 4 (BITTENCOURT; MACHADO, 2010)).

Figura 4 – Má oclusão de classe II, divisão 1

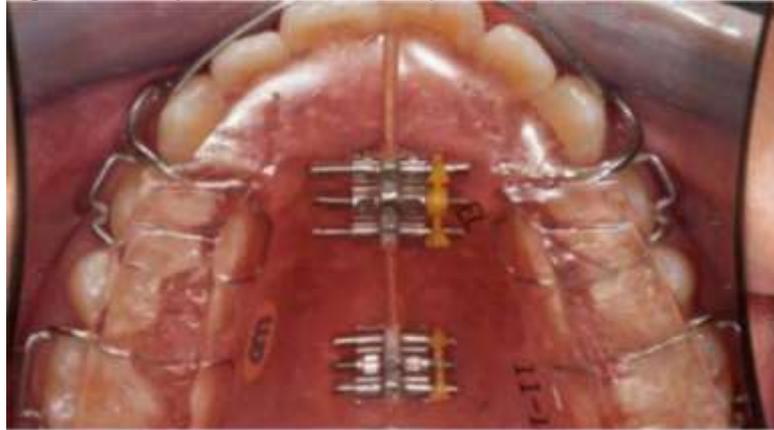


Fonte: Wei et al. (2018)

Os incisivos superiores salientes têm sido associados a uma alta incidência de traumatismo dentário. Além disso, o tamanho pequeno da mandíbula da criança geralmente faz com que os dentes inferiores mordam as gengivas palatais superiores. Isso pode causar recessão gengival ou dor no tecido palatino. Se não tratada, a mordida pode piorar, eventualmente exigindo correção cirúrgica. Ademais, o trauma gengival prolongado no palato também pode causar doença gengival irreversível (NAVABAZAM; FARAHANI, 2010).

O tratamento precoce com um aparelho funcional (figura 5) demonstrou reduzir as novas incidências de trauma incisal em 33 a 41% (WEI et al., 2018). O tratamento interceptivo geralmente é capaz de limitar o dano em pacientes em crescimento, permitindo que os tecidos periodontais melhorem espontaneamente quando a fonte de trauma é removida (SIQUEIRA et al., 2015).

Figura 5 – Aparelho funcional para oclusão classe II



Fonte: Wei et al. (2018)

A modificação do crescimento deve ser cronometrada quando ainda houver potencial de crescimento, idealmente durante o surto de crescimento do adolescente. Geralmente, esse tratamento pode ser iniciado em cerca de 11 a 12 anos no sexo feminino, antes da menarca, e de 12 a 13 anos no sexo masculino. O crescimento da mandíbula pode ser redirecionado para a frente através de uma postura ativa da mandíbula. À medida que a criança cresce, as alterações musculoesqueléticas naturais levarão à remodelação da articulação temporomandibular e ao desenvolvimento da mandíbula em sua posição melhorada (WEI et al., 2018).

c) A má oclusão de Classe III (Figura 6) é a terceira má oclusão mais comum. Pacientes com má oclusão de Classe III geralmente apresentam comprometimento funcional, sendo incapazes de morder com os dentes da frente. Em casos menos graves, observa-se a mordida aberta posterior. Para funcionar, eles posicionam temporariamente a mandíbula para frente, o que com o tempo pode resultar em remodelação da articulação temporomandibular em sua nova posição para frente (VICTORA et al., 2010). Se não for tratado, isso pode levar o paciente a desenvolver problemas mais graves de mordida e mandíbula (CARVALHO; MIRANDA, 2017).

Figura 6 – Má oclusão classe III



Fonte: Wei et al. (2018)

Algumas crianças com uma maxila pequena podem se beneficiar da terapia de protração com máscara facial para puxar a maxila para frente enquanto são jovens e as suturas circunvilares não são completamente fundidas. Isso geralmente é iniciado aos oito a dez anos em meninos e meninas (SIQUEIRA et al., 2015).

A força do crescimento mandibular não pode ser totalmente resistida se o paciente tiver uma mandíbula excessivamente grande; o paciente ainda pode superar o tratamento prescrito e desenvolver um overjet reverso novamente mais tarde, durante o surto de crescimento secundário. No entanto, existem evidências que indicam que a terapia precoce de protração por máscara facial pode reduzir a gravidade da discrepância esquelética e evitar a necessidade de cirurgia ortognática no futuro (WEI et al., 2018).

Se há ausência dentária no arco inferior e o problema esquelético pode ser camuflado somente com tratamento ortodôntico, o fechamento do espaço pode ser vantajoso. Do contrário, se a ausência é observada na maxila, a abertura do espaço e a substituição do dente é a opção de escolha para evitar constrição da arcada posteriormente (FRICKER; KHARBANDA; DANDO, 2012).

Os casos mais severos de Classe III esquelética devem ser tratados com a cirurgia ortognática, eliminando as desarmonias faciais e corrigindo as compensações dentárias (DILIO et al., 2014).

3.3 Vantagens e Desvantagens

O Odontopediatra é o primeiro profissional da Odontologia a examinar a criança e identificar possíveis maloclusões e/ou etiologias predisponentes. Cabe a

ele orientar os pais e/ou responsáveis sobre as alterações de posicionamento dentais e ósseos, indicando a necessidade de intervenções voltadas para a Ortodontia preventiva (REIS et al., 2020).

Para Al Nimri e Richardson (2000), isso ocorre porque os dentes decíduos da maioria das crianças estão mudando, seus dentes permanentes se desenvolvendo e suas mandíbulas ainda crescendo. Nesse período, certas condições e problemas podem ser mais fáceis de resolver por meio da ortodontia interceptiva

Wei et al. (2018) recomendam que todas as crianças sejam submetidas à triagem ortodôntica entre sete e oito anos. É precisamente esse grupo de pacientes que mais se beneficiará do tratamento ortodôntico precoce. Receber atendimento ortodôntico mais cedo pode beneficiar o desenvolvimento dentário da criança, bem como influenciar sua futura saúde bucal. Algumas das vantagens da ortodontia preventiva incluem: criar espaço para dentes já erupcionados e em erupção; criar simetria facial influenciando o crescimento da mandíbula; reduzir o risco de traumatismo nos dentes da frente salientes; preservar espaço para dentes que não entraram em erupção; reduzir a necessidade de remoção de dentes; reduzir o tempo de tratamento com aparelho; reduzir a necessidade de cirurgia da mandíbula; e corrigir uma mordida ruim para que não provoque cáries, doenças gengivais, lascas acidentais, desgaste irregular dos dentes ou distúrbios de fala.

A ortodontia preventiva pode ter um impacto positivo no desenvolvimento da mandíbula da criança no momento que inicia o tratamento e no futuro. Porém, para que essas técnicas sejam eficazes, elas devem começar precocemente (CARVALHO; MIRANDA, 2017).

Também há desvantagens do tratamento precoce, a exemplo da necessidade de cooperação do paciente infantil, custo/benefício da terapia com aparelhos fixos, falta de adesão ao tratamento com aparelhos removíveis, dificuldade em prever o processo de crescimento e alterações craniofaciais, requerendo do ortodontista uma previsão sobre a morfologia na dentição permanente, a partir da avaliação da dentição decídua ou mista (SOUSA et al., 2014; SACCUCCI et al., 2012).

Essa tarefa complexa requer conhecimento sobre o crescimento e desenvolvimento da face e dentes, bem como a pluralidade de eventos, genética e fatores ambientais, que interferem nesse processo. E com as tendências emergentes em Ortodontia e Ortopedia Dentofacial, o tratamento precoce pode

prolongar a terapia e esgotar o espírito de cooperação e adesão da criança. (ABANTO et al., 2015).

Sousa et al. (2014) também questionam se o tratamento precoce é desejável sob a alegação de que a tolerância do tecido e seu poder de ajuste estão no limite ou próximo ao limite ou porque não existe garantia de que o tratamento precoce surta efeito, sem prolongar desnecessariamente o tempo de tratamento.

3.4 Principais tratamentos

Entre os tratamentos mais comuns da ortodontia preventiva estão: mordida cruzada anterior, mordida aberta anterior e gerenciamento de dentes não irrompidos (KRAMER et al., 2013).

Uma mordida cruzada anterior ocorre quando um dente superior fica preso atrás do dente inferior e os dentes inferiores mordem à frente dos dentes (FRICKER; KHARBANDA; DANDO, 2012) (Figura 7). Se não for tratada, pode levar a desgaste e fraturas dos dentes anteriores (CHEN et al., 2010), bem como recessão gengival e mobilidade dos dentes incisivos. Em longo prazo, uma mordida cruzada anterior não tratada pode afetar o desenvolvimento da maxila e causar deslocamento funcional e assimetria da mandíbula, má erupção dos dentes e distúrbios da articulação temporomandibular (LEITE et al., 2017).

Figura 7 – Mordida Cruzada Anterior



Fonte: Wei et al. (2018)

Os aparelhos removíveis superiores são comumente usados para corrigir as mordidas cruzadas em crianças em crescimento e podem ter a duração de aproximadamente 6 meses de tratamento (WEI et al., 2018).

A mordida aberta anterior (MAA) ocorre quando os dentes anteriores não conseguem se encontrar, apesar dos dentes posteriores ocluírem (FRICKER; KHARBANDA; DANDO, 2012) (Figura 8). Com os dentes anteriores tornados ineficazes para a mastigação, os dentes posteriores suportam mais a carga de mastigação e são desgastados mais rapidamente. A MAA também pode ser causada por hábitos como ter a língua saliente e pode se desenvolver como resultado do crescimento vertical descendente excessivo da mandíbula. Nas crianças mais jovens, a duração prolongada do hábito de sugar o polegar causa o desenvolvimento de uma má oclusão mais grave (SINGH; ULTREJA; CHAWLA, 2008). Outro fator de risco para a MAA é a respiração bucal, que pode determinar alterações no posicionamento dos dentes, mandíbula e língua, além da ausência de vedamento da cavidade bucal pela falta de contato entre os lábios, gerando respostas neuromusculares inadequadas para o crescimento e desenvolvimento craniofacial adequado (LIMA et al., 2010).

Figura 8 – Mordida aberta anterior



Fonte: Wei et al. (2018)

A adesão e a cooperação do paciente são essenciais para eliminar o hábito causal; a criança deve primeiro ser motivada a encerrar esses hábitos antes que o clínico intervenha (SINGH; ULTREJA; CHAWLA, 2008).

Se a causa habitual de MAA for tratada precocemente com a ortodontia preventiva, a mordida aberta pode fechar espontaneamente. No entanto, se não tratada no final da adolescência ou até na idade adulta, a correção pode ser complexa, demorada e mais cara. Em casos mais graves, a cirurgia ortognática da mandíbula pode ser necessária para corrigir a condição (WEI et al., 2018).

Outra possibilidade é a falha da erupção dos dentes incisivos permanentes superiores (Figura 9), que geralmente se apresenta na fase da dentição mista e é freqüentemente observada entre sete e nove anos. Isso geralmente ocorre secundário à perda de espaço, obstrução ou trauma. O segmento anterior da maxila também é propenso ao desenvolvimento de dentes extras, mesiodens em sua maioria, ou malformados, o que pode impedir a erupção dos dentes permanentes em aproximadamente 28 a 60% dos casos (BETTS; CAMILLERI, 1999) .

Figura 9 – Falha da erupção dos incisivos superiores



Fonte: Wei et al. (2018)

Os incisivos superiores ausentes e não irrompidos podem ter um impacto negativo na estética facial e dentária, o que pode afetar a autoestima e a interação social em um paciente adolescente. Além disso, dentes permanentes presos sob a gengiva às vezes podem resultar no desenvolvimento de um cisto ou lesão devido à pressão contra as raízes adjacentes (SIQUEIRA et al., 2015).

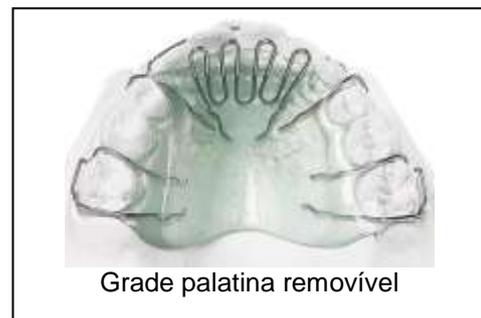
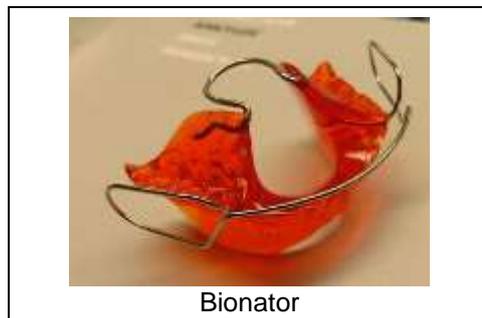
A erupção atrasada dos dentes incisivos superiores pode ser considerada nas seguintes circunstâncias: erupção do incisivo contralateral correspondente ocorrendo mais de seis meses antes; falha na erupção dos incisivos superiores mais de um ano após a erupção dos incisivos inferiores; e desvio significativo da sequência de erupção dentária normal (WEI et al., 2018).

A perda precoce de decíduos acarreta uma redução do espaço disponível no arco, levando a um desequilíbrio estrutural e funcional, pois ocorrem mudanças como migrações de elementos dentais e perdas de espaço, causando desarmonia oclusal que reflete no sistema estomatognático da criança (CARNEIRO, 2014).

O ideal é que diagnosticada a perda precoce do dente decíduo, se instale um mantenedor de espaço, prevenindo, desta forma, a perda de espaço para o dente

sucessor. Porém, se ao procurar o cirurgião-dentista o paciente já apresentar a perda de espaço, este profissional deverá agir imediatamente, instalando um aparelho com o objetivo de recuperar o espaço e que seja mais adequado ao caso, tornando possível que desenvolvimento da oclusão dentária siga um padrão normal (BORGES, 2011).

Alguns aparelhos empregados para as correções das maloclusões em odontopediatria são: Bionator, Hyrax, placas expansoras removíveis, Swartz, MacNamara, dentre outros.



Fonte: O autor (2020)

4 DISCUSSÃO

Após um século de desenvolvimento e evolução da ortodontia como ciência, através da disseminação global dos procedimentos de Ortopedia Facial chega-se às vésperas do terceiro milênio sem um consenso unânime sobre quando deve ter início o tratamento ortodôntico (ABANTO et al., 2015). Na literatura contemporânea, pesquisas, opiniões e experiências clínicas relacionadas ao tratamento precoce de más oclusões revelaram as vantagens e desvantagens da abordagem preventiva e interceptiva (SOUSA et al., 2014).

O tratamento ortodôntico em crianças pequenas é conhecido como ortodontia preventiva e pode ser iniciado em crianças de 6 ou 7 anos de idade. Nessa idade, os dentes estão se desenvolvendo e os maxilares ainda estão crescendo, então alguns problemas podem ser mais fáceis de tratar (SIQUEIRA et al., 2015).

A importância da saúde bucal nos primeiros anos de vida está bem documentada e defendida por profissionais e acadêmicos em todo o mundo (CHEN; CARVALHO, 2010; CARVALHO; MIRANDA, 2017; MARTINS JR. et al., 2017). É importante ressaltar que as influências e os resultados da saúde bucal na infância são considerados cruciais na determinação das trajetórias da saúde bucal ao longo da vida e podem afetar a saúde bucal e a ocorrência de doenças na idade adulta (WERNECK et al., 2011).

Ademais, em Odontopediatria, o diagnóstico precoce permite que alguns fatores etiológicos sejam eliminados e que as desarmonias dentárias, esqueléticas e funcionais progridam, evitando-se que mais à frente a criança tenha que ser submetida a tratamentos mais complexos (CARVALHO et al., 2011; REIS et al., 2020).

Com a ortodontia preventiva é possível obter um ambiente dentofacial mais favorável, levando à erupção dentária para posições normais nos arcos e reduzindo as discrepâncias esqueléticas ao redirecionar o crescimento facial. Pode, ainda, minimizar ou mesmo eliminar a necessidade de tratamento complexo durante a dentição permanente (SIQUEIRA et al., 2015). Também, com a ortodontia preventiva, observa-se redução no número de casos de extração permanente de dentes. Na dentição permanente, o tratamento compensatório das discrepâncias sagitais entre as bases apicais, como a oclusão Classe II e III, frequentemente

requer a extração de pré-molares inferiores (VICTORA et al., 2010; CARVALHO & MIRANDA, 2017).

Pode-se dizer que a ortodontia preventiva diminui a vulnerabilidade dos incisivos superiores a fraturas e traumas (CHEN et al., 2010). Complementarmente, uma vez que a protrusão dos incisivos superiores, nas más oclusões Classe II, Divisão 1, mantidas durante a infância, aumenta as chances de traumatismos e fraturas desses dentes em acidentes e quedas (SIQUEIRA et al., 2015). Assim, a decisão pelo início do tratamento precoce parece trazer diversas vantagens (REIS et al., 2020).

O diagnóstico precoce de condições que podem interferir no desenvolvimento normal da oclusão dentária pode contribuir para uma significativa redução da incidência de más oclusões (SIQUEIRA et al., 2015). Fazendo uso de procedimentos ortodônticos preventivos e interceptivos simples, como os que objetivam preservar o espaço ou sua recuperação, o controle dos hábitos orais e o tratamento da mordida cruzada e mordida aberta, pode prevenir ou diminuir a má oclusão de gravidade (MACHRY et al., 2013)

Assim, sabendo-se da importância do diagnóstico precoce, é preocupante a falta de acesso ao tratamento para a maioria da população (MARQUES; PRADO, 2019). O cenário de atenção à má oclusão no Brasil é caracterizado por alta prevalência e capacidade de cobertura inadequada (ABANTO et al., 2015). Assim, os benefícios do tratamento precoce que simplificam ou eliminam a necessidade de tratamento corretivo na dentição permanente não são aproveitados pela maioria da população (CARVALHO et al., 2013).

Por fim, é importante ressaltar, que existem autores que questionam se o tratamento precoce é desejável porque a tolerância do tecido e seu poder de ajuste estão no máximo ou próximo do máximo, ou porque não há garantia de que o tratamento precoce seja útil, sem causar prolongamento desnecessário do tempo de tratamento (SOUSA et al., 2014). Além disso, a partir das tendências emergentes em ortodontia e ortopedia dentofacial, o tratamento precoce não apenas prolonga a terapia, mas também pode esgotar o espírito de cooperação e adesão da criança (ABANTO et al., 2015).

Muitos pesquisadores acreditam que aparelhos funcionais podem influenciar o crescimento mandibular e maxilar. Algumas evidências histológicas apóiam esse conceito, e amplas evidências clínicas foram produzidas na tentativa de mostrar que

o uso de aparelhos funcionais pode alterar a relação esquelética dos maxilares (CARVALHO; MIRANDA, 2017).

5 CONCLUSÃO

Do exposto é possível concluir que:

- A Odontopediatria é importante para o diagnóstico precoce de possíveis máis oclusões nas crianças, orientando sobre hábitos bucais que interferem nas dentições.

- O tratamento ortodôntico precoce pode beneficiar muito alguns pacientes infantis, quando indicado corretamente, e quando a colaboração é satisfatória.

- Os serviços ortodônticos preventivos e interceptativos precoces, permitem a eliminação de alguns fatores etiológicos e a progressão das desarmonias dentárias, esqueléticas e funcionais, mitigando ou mesmo eliminando a necessidade de tratamentos mais complexos a partir de então.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABANTO, J; TELLO, G; BONINI, G.C. et al. Impacto das lesões e más oclusões dentárias traumáticas na qualidade de vida de crianças pré-escolares: um estudo de base populacional. *International Journal Dentistry Paediatric*, v.25, n.1, p.18-28, 2015.

AL NIMRI, K; RICHARDSON, A. Interceptive orthodontics in the real world of community dentistry. *International journal of paediatric dentistry*, v.10, n.2, p.99-108, 2000.

BETTS, A; CAMILLERI, G.E. A review of 47 cases of unerupted maxillary incisors. *International journal of paediatric dentistry*, v.9, n.4, p.285-292, 1999.

BITTENCOURT, M.A.V; MACHADO, A.W. Prevalência de má oclusão em crianças entre 6 e 10 anos – um panorama brasileiro. *Dental Press Journal Orthodontics*, v.15, n.6, p.113-32, 2010.

BORGES, A.S.M. *Abordagem ortodôntica da gestão de espaço em dentição mista*. 2011. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária) Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2011.

CARDOSO, C.F; DRUMMOND, A.F; LAGES, E.M. et al. O Índice de Estética Dental e componente dental saúde do Índice de Necessidade de Tratamento Ortodôntico como ferramentas em estudos epidemiológicos. *International Journal Environmental Research and Public Health*, v.8, n.8, p.3277-86, 2011.

CARNEIRO, V.R. *Cáries precoces da infância: etiologia e prevenção*. 2014. 35 f. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do Porto, Porto, 2014.

CARVALHO, A.C; PAIVA, S.M; VIEGAS, C.M. et al. Impacto da má oclusão em qualidade de saúde oral de vida entre crianças pré-escolares brasileiras: um estudo de base populacional. *Brazilian Dental Journal*, v.24, n.6, p.655-61, 2013.

CARVALHO, T.M; MIRANDA, A.F. Preventive Orthodontics: Space Maintainers in the Early Loss of Deciduous Tooth - Clinical Case Report. *EC Dental Science*, v.10, n.5, p.143-148, 2017.

CHEDID, S.J. *Ortopedia e Ortodontia para a dentição decídua*. São Paulo: Editora Santos, 2012.

CHEN, M; WANG, D.W; WU, L.P. Fixed orthodontic appliance therapy and its impact on oral healthrelated quality of life in Chinese patients. *Angle Orthodontist*, v.80, n.1, p.49-53, 2010.

CUTRIM, R.C; WADA, M.D; LIMA, J.A. et al. Condições socioeconômicas estão associadas ao overbit e overjet? Uma avaliação utilizando fotografias digitais. *Revista CEFAC*, v.15, n.4, p.967-975, jul-ago., 2013.

DILIO, R.C; MICHELETTI, K.R; CUOGHI, O.A; BERTOZ, A.P.M. Tratamento compensatório de má-oclusão classe III. *Archives of Health Investigation*, v.3, n.3, p.84-93, 2014.

FRICKER, J; KHARBANDA, O.P; DANDO, J. Diagnóstico e tratamento ortodôntico na dentição mista. In: CAMERON, A.C. *Manual de Odontopediatria*. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Mosby Elsevier, 2012. p.341-377.

GREEN, J. Mind the gap: overview of space maintaining appliances. *Dental Nursing*, v.11, n.1, p.24-27, 2015.

KRAMER, P.F; FELDENS, C.A; FERREIRA, S.H. et al. Exploring the impact of oral diseases and disorders on quality of life of preschool children. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, v.41, n.4, p.327- 335, 2013.

LEITE, K.C.F; PIRES, S.K.C; LEITE, S.C.F. et al. Interceptação da mordida cruzada anterior na dentição decídua utilizando plano inclinado fixo: relato de caso. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR*, v.19, n.1, p.96-100, jun./ago., 2017.

LIMA, G.N; CORDEIRO, C.M; JUSTO, J.S; RODRIGUES, L.C.B. Mordida aberta anterior e hábitos orais em crianças. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, São Paulo, v.15, n.3, p.369-375, 2010.

MACHRY, R.V; TUCHTENHAGEN, S; AGOSTINI, B.A. et al. Socioeconomic and psychosocial predictors of dental healthcare use among Brazilian preschool children. *BMC Oral Health*, v.13, n.60, 2013.

MARQUES, A.C.F; PRADO, I.D. Tratamento ortodôntico preventivo e interceptivo através de aparelhos guias de erupção: uma revisão de literatura. *Revista Ciências da Saúde*, v.4, n.2, p.1-13, 2019.

MARTINS-JÚNIOR, P.A. et al. Premature deciduous tooth loss and orthodontic treatment need: a 6-year prospective study. *Journal of Public Health*, v.25, n.2, p. 173-179, 2017.

NAVABAZAM, A; FARAHANI, S. Prevalence of traumatic injuries to maxillary permanent teeth in 9 to 14-year-old school children in Yazd, Iran. *Dental Traumatology*, v.26, n.2, p. 154-157, April, 2010.

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

REIS, J.B; CERQUEIRA, D.F; BOMFIM, L.T.M. et al. Diagnóstico Ortodôntico para Odontopediatrias baseado no conceito de padrão de crescimento facial. In: IMPARATO, J.C.P. *Anuário Odontopediatria Clínica: integrada e atual*. Nova Odessa, SP, v,4, n.1, 2020.

SACCUCCI, M.A; POLIMENI, F; TECCO, S. Do skeletal cephalometric characteristics correlate with condylar volume, surface and shape? A 3D analysis, *Head & Face Medicine*, v. 8, n. 1, 2012.

SINGH, S.P; UTREJA, A; CHAWLA, H.S. Distribution of malocclusion types among thumb suckers seeking orthodontic treatment. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, v.26, n.7, S114-7, 2008.

SIQUEIRA, M.A; ZOTARELLI FILHO, I.J; NaimKassis, E. et al. Preventive e interceptive orthodontics: review of its importance. *International Journal of Development Research*, v. 5, Issue, 10, p. 5784-5788, Oct., 2015.

SOUSA, R.V; CLEMENTINO, M.A; GOMES, M.C. et al. A má oclusão e qualidade de vida em crianças pré-escolares brasileiros. *European Journal of Oral Science*, v.122, n.3, p.223-9, 2014.

STANKIEWICZ, A. *Conheça as potenciais conseqüências relacionadas ao uso da chupeta*. 2015. Disponível em: <http://www.ebc.com.br/infantil/para-pais/2015/06/conheca-potenciais-consequencias-relacionadas-ao-uso-da-chupeta>. ACESSO EM: 20 Fev. 2020.

VICTORA, C.G; BARRETO, M.L; LEAL, M.C. et al. Health conditions and health-policy innovations in Brazil: the way forward. *Lancet*, v.377, p.2042–53, 2010.

WEI, G.A; SHEN, K.C; KIAT, C.C. Interceptive Orthodontics For The Paediatric Patient. *Special Delivery Newsletter*, 3 Dec., 2018. Disponível em: <https://www.kkh.com.sg/news/patient-care/interceptive-orthodontics-for-the-paediatric-patient>. Acesso em: 10 nov. 2019.

WERNECK, E.C; MATTOS, F.C; SILVA, M.G. et al. Prevalência das más oclusões em crianças pré escolares no município de Lavrinhas/ SP. *Colloquium Vitae*, v.3, n.2, p. 27-33, 2011.