

Ortodontia preventiva e interceptativa: benefícios à saúde oral

Preventive and interceptative orthodontics: oral health benefits

Ortodoncia preventiva e interceptativa: beneficios para la salud bucal

Recebido: 05/06/2023 | Revisado: 19/06/2023 | Aceitado: 20/06/2023 | Publicado: 25/06/2023

Beatriz Praciano Mendes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2081-3493>

Centro Universitário de Volta Redonda UniFOA, Brasil

E-mail: biapraciano@gmail.com

Rebeca Canêda Magalhães

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7538-5705>

Centro Universitário de Volta Redonda UniFOA, Brasil

E-mail: rebeca_caneda@hotmail.com

Roberta Mansur Caetano

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5651-9299>

Centro Universitário de Volta Redonda UniFOA, Brasil

E-mail: roberta.caetano@foa.org.br

Resumo

O objetivo dessa revisão bibliográfica foi abordar as características de normalidade das dentições, como parâmetros para o diagnóstico das más oclusões, enfatizando os benefícios dos procedimentos ortodônticos preventivos e interceptativos à saúde oral. As medidas preventivas e interceptativas da má oclusão podem ser realizadas por procedimentos simples realizados pelo dentista, com efeitos positivos e relevantes para saúde oral. Compreende-se como procedimentos preventivos, promoção à amamentação natural, restaurações dentárias, instalação de mantenedores de espaço, suspensão de hábitos bucais deletérios, permitindo adequadas funções do sistema estomatognático. Os procedimentos interceptativos compreende as correções das más oclusões na dentição decídua ou mista, prevenindo que permaneçam na dentição permanente, portanto, permite redirecionar o crescimento facial e restabelecer o equilíbrio funcional. O dentista deve ter o conhecimento das características de normalidade das dentições decídua e mista, bem como da etiologia das más oclusões, que compreende fatores, genético e ambiental ou a interação de ambos. O tratamento interceptor deve iniciar o mais cedo possível, permitindo aproveitar o potencial de crescimento dos maxilares e corrigir os hábitos bucais deletérios, corrigindo as desarmonias orofaciais e restabelecendo a oclusão dentária. Deve ser realizado em casos de mordida aberta anterior, mordidas cruzadas anterior e posterior, manutenção e recuperação de espaço nas perdas precoces de dentes decíduos. Concluiu-se que os procedimentos preventivos e interceptativos permitem um equilibrado desenvolvimento orofacial e evolução normal da oclusão, impactando de forma positiva na saúde oral.

Palavras-chave: Ortodontia interceptora; Ortodontia preventiva; Má oclusão.

Abstract

This literature review aims to address the characteristics of normal dentition, as parameters for the diagnosis of malocclusions, emphasizing the benefits of preventive and interceptive orthodontic procedures to oral health. Preventive and interceptive measures of malocclusion can be done with simple procedures performed by the dentist, with positive and relevant effects on oral health. It is understood as preventive procedures, promotion of natural breast feeding, dental restorations, installation of space maintainers, suspension of harmful oral habits, allowing adequate functions of the stomatognathic system. The interceptive procedures include the correction of malocclusions in the primary or mixed dentition, preventing them from remaining in the permanente dentition, therefore, it allows redirecting facial Grow than drestoring functional balance. The dentist must have knowledge of the characteristics of normality of primary and mixed dentitions, as well as the etiology of malocclusions, which includes genetic and environmental factors or the interaction of both. Interceptor treatment should start as soon as possible, allowing it to take Advantage of the growth potential of the jaws and correct deleterious oral habits, correcting orofacial disharmony and restoring dental occlusion. It must be performed in cases of anterior open bite, anterior and posterior crossbites, maintenance and space recovery in the early loss of primary teeth. It was concluded that the preventive and interceptive procedures allow a balanced orofacial development and normal evolution of the occlusion, having a positive impact on oral health.

Keywords: Orthodontic interceptive; Orthodontic preventive; Malocclusion.

Resumen

El objetivo de esta revisión bibliográfica fue abordar las características de las denticiones normales, como parámetros para el diagnóstico de las maloclusiones, enfatizando los beneficios de los procedimientos ortodóncicos preventivos e interceptivos para la salud bucal. Las medidas preventivas e interceptivas de la maloclusión pueden ser llevadas a cabo por procedimientos simples realizados por el dentista, con efectos positivos y relevantes para la salud bucal. Los procedimientos preventivos incluyen la promoción de la lactancia natural, restauraciones dentales, instalación de mantenedores de espacio, suspensión de hábitos orales deletéreos, permitiendo funciones adecuadas del sistema estomatognático. Los procedimientos interceptivos incluyen la corrección de maloclusiones en la dentición decidua o mixta, evitando que persistan en la dentición permanente, permitiendo así la orientación del crecimiento facial y restableciendo el equilibrio funcional. El odontólogo debe conocer las características normales de la dentición temporal y mixta, así como la etiología de las maloclusiones, que comprende factores genéticos y ambientales o la interacción de ambos. El tratamiento interceptivo debe iniciarse lo más precozmente posible, permitiendo aprovechar el potencial de crecimiento maxilar y corregir los hábitos orales deletéreos, corregir la desarmonía orofacial y restaurar la oclusión dental. Debe realizarse en casos de mordida abierta anterior, mordida cruzada anterior y posterior, mantenimiento del espacio y recuperación en la pérdida temprana de dientes deciduos. Se concluyó que los procedimientos preventivos e interceptivos permiten un desarrollo orofacial equilibrado y una evolución normal de la oclusión, repercutiendo positivamente en la salud oral.

Palabras clave: Ortodoncia interceptiva; Ortodoncia preventiva; Maloclusión.

1. Introdução

A ortodontia preventiva tem como objetivo orientar e conduzir o desenvolvimento craniofacial, portanto, os procedimentos preventivos devem iniciar a partir do nascimento da criança até a puberdade. Já a ortodontia interceptativa tem o objetivo de deter uma anormalidade já existente, fazendo com que a oclusão siga de forma normal (Mota & Curado, 2019).

Quando as intervenções ortodônticas são realizadas precocemente observa-se maiores benefícios, com baixo custo tanto econômico quanto biológico (Paulin et al., 2019).

As más oclusões podem ser determinadas como a desarmonia da disposição dos dentes nos arcos dentários e sua relação com as bases ósseas e estruturas relacionadas, podendo se estabelecer na dentição decídua e na permanente (Lopez et al., 2001; Lopes, 2020; Martins et al., 2021).

Os fatores etiológicos das más oclusões dividem-se em dois grupos, sendo eles, genético e ambiental (Boeck et al., 2013; Garib et al., 2013; Rebouças et al., 2017) ou mais comumente a interação de ambos (Garib et al., 2013).

O código genético depende da hereditariedade e das alterações genéticas, que geram o tipo facial, o padrão esquelético sagital da face, as discrepâncias dente-osso e diversos tipos de anomalias dentárias (Garib et al., 2013). Os hábitos bucais deletérios são frequentes causadores de danos na dentição decídua, resultantes das variáveis frequência, duração e intensidade do hábito, que excedendo a tolerância fisiológica, levam ao desequilíbrio do sistema estomatognático, causando deformidades oclusais (Silva Filho & Garib, 2013; Silva et al., 2018).

O objetivo dessa revisão bibliográfica foi abordar as características de normalidade das dentições, decídua e mista, como parâmetros para o diagnóstico das más oclusões, enfatizando os benefícios dos procedimentos ortodônticos preventivos e interceptivos à saúde oral.

2. Metodologia

A metodologia utilizada para elaboração deste artigo é a revisão narrativa da literatura, que de acordo com Rother (2007), refere-se a uma síntese de conhecimentos e reunião de resultados de estudos relevantes, respaldando o estudo de determinado tema em conhecimentos científicos, que no presente estudo são os benefícios dos procedimentos ortodônticos preventivos e interceptivos à saúde oral.

Foi realizado um levantamento bibliográfico no período de 1999 a 2023, a partir da consulta em bases de dados eletrônicas Google Scholar, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System

Online (MEDLINE) e Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) foram selecionados os termos para pesquisa: Ortodontia Interceptora; Ortodontia Preventiva; Má oclusão. Cabe destacar que foram selecionados os artigos, cujos conteúdos se mostraram cientificamente relevantes, consolidando uma área de conhecimento.

3. Procedimentos Ortodônticos Preventivos e Interceptativos

A ortodontia preventiva e interceptativa compreendem procedimentos, que podem ser simples e realizados pelo dentista clínico geral e odontopediatra. Para a realização dos mesmos é necessário o correto diagnóstico, visando o restabelecimento das condições para o desenvolvimento normal da oclusão em benefício do paciente, ao final do tratamento. (Monteiro et al., 2003; Gomes et al., 2020).

Os procedimentos ortodônticos preventivos impedem a instalação dos hábitos bucais deletérios, promovem a amamentação natural e adequadas funções do sistema estomatognático. Incluem restaurações dentárias para restabelecimento das dimensões dos dentes com lesões de cárie; instalação de mantenedores de espaço, nos casos de perdas dentárias precoces; eliminação de hábitos bucais deletérios e suspensão de hábitos de sucção, por adoção de medidas psicológicas; além da reeducação da fala e da deglutição atípica (Hebling et al., 2007; Silva Filho & Garib, 2013; Mota & Curado, 2019).

Outra forma de medida preventiva básica dentro da ortodontia seria o tratamento multiprofissional, com os cirurgiões-dentistas e com outros profissionais da saúde, como médicos, enfermeiros, fonoaudiólogos, psicólogos, nutricionistas, entre outros profissionais, avaliando o paciente como um todo (Hebling et al., 2007; Licio et al., 2020).

O tratamento interceptativo, independentemente da gravidade do problema ou mecânica, é capaz de corrigir más oclusões, sejam elas na dentição decídua ou mista (Silva Filho, 2013). Pode prevenir o aumento da severidade da má oclusão previamente ao estabelecimento da dentição permanente, portanto, permite redirecionar o crescimento facial e restabelecer o equilíbrio funcional (Tashima et al., 2003; Tavares, 2016).

Os procedimentos interceptativos apresentam resultados significativos no tratamento das mordidas cruzadas anteriores e posteriores (Tashima et al., 2003; Tavares, 2016; Mota & Curado, 2019), além da recuperação de espaços, correção de sobremordida, frenectomia, remoção de dentes decíduos com retenção prolongada, entre outros (Mota & Curado, 2019; Gomes et al., 2020).

As medidas de prevenção e interceptação da má oclusão podem ser realizadas por procedimentos simples, com efeitos relevantes para a saúde oral da criança (Mota & Curado, 2019; Paglia, 2023).

3.1 Características de normalidade das dentições decídua e mista

O ortodontista pode empregar dois indicativos básicos para fazer seu diagnóstico: a idade dentária e a idade cronológica. As variações irruptivas dos dentes decíduos não apresentam origem patológica e não influenciam no padrão morfológico da oclusão. O atraso ou antecipação da erupção de aproximadamente seis meses são considerados aspectos normais. Sendo que o período de irrupção dos dentes decíduos na cavidade bucal dura cerca de dois anos e estende-se dos seis meses até dois anos e meio de idade (Silva Filho & Garib, 2013).

A dentição decídua mostra-se completa a partir dos três anos de idade, portanto, nessa fase, o dentista pode examinar a morfologia da face e da oclusão para diagnosticar irregularidades ou estabelecer normalidade na dentição. O tratamento interceptor das más oclusões pode se iniciar aos cinco anos de idade, precocemente na dentição decídua e por esse motivo o profissional deve ter conhecimento dos processos biológicos da dentição (Silva Filho & Garib, 2013).

Baume observou duas características nos arcos decíduos, os espaços generalizados na região anterior, nomeando de arco tipo I e aqueles sem espaços, chamados de arco tipo II, nas arcadas mais estreitas transversalmente. E ainda, presença de espaços nomeados espaços primatas, no arco superior localizado entre incisivos laterais e caninos e no arco inferior entre caninos e primeiros molares, que favorecem o bom posicionamento da dentição permanente (Ferreira et al., 2001; Janson et al., 2013).

Os tipos de arcos e os espaços primatas são características exclusivas da dentição decídua, podendo ou não estar presentes na arcada dentária superior ou inferior, não existe uma regra (Ferreira et al., 2001; Souki, 2012).

Entretanto, alguns fatores são indicativos de uma oclusão normal na dentadura decídua: 1. Relação caninos Classe I; 2. Trespasse horizontal (sobressaliência) e vertical (sobremordida) positivos e normais 3. Relação caixa-tampa com o arco superior envolvendo o arco inferior (Silva Filho & Garib, 2013).

A relação sagital interarcos dentários normalmente ocorre quando a ponta da cúspide do canino superior oclui na ameia entre o canino e o primeiro molar inferior decíduo. Em regra, a criança com relação de caninos normal ou Classe I na dentição decídua apresentará Classe I na dentição permanente (Silva Filho & Garib, 2013).

Os incisivos superiores devem ocluir delicadamente a frente dos incisivos inferiores, recobrando pequena parte de suas coroas no sentido vertical, além do arco inferior totalmente dentro do superior, portanto, para confirmar a relação caixa-tampa, o arco superior deve apresentar dimensões transversais maiores que as do arco inferior (Silva Filho & Garib, 2013).

A relação entre o diagnóstico oclusal e facial é importante nas fases precoces de desenvolvimento oclusal, portanto, o ortodontista pode realizar uma análise do padrão facial da criança quando a dentição decídua se apresenta completa e os segundos molares decíduos entram em oclusão (Silva Filho & Garib, 2013).

Normalmente, por volta dos seis anos de idade a irrupção do primeiro molar permanente dá início a dentição mista, que possui duas épocas marcantes de troca de dentes decíduos por dentes permanentes, definidas como primeiro e segundo período transitório. Entre essas duas fases ativas de aparecimento de dentes permanentes nos arcos dentários, interpõe-se um estágio de passividade clínica, em que não ocorre a irrupção de dentes, com duração de 1 ano e meio aproximadamente, denominado período intertransitório (Garib et al., 2013).

Van der Linden classificou essas fases da dentição mista, sendo que o primeiro período transitório é definido pela irrupção dos primeiros molares permanentes, a esfoliação dos incisivos decíduos e a irrupção dos incisivos permanentes. O segundo período transitório é compreendido pela esfoliação dos caninos e molares decíduos e irrupção dos caninos permanentes e pré-molares e a irrupção dos molares permanentes (Garib et al., 2013).

São consideradas características de normalidade da oclusão no primeiro período transitório na dentição mista: relação de caninos classe I; trespases horizontais e vertical positivos e normais; relação caixa tampa; incisivos permanentes alinhados ou com suaves irregularidades posicionais (Garib et al., 2013).

As características no período intertransitório são relação de caninos classe I; relação de incisivos com trespasse horizontal positivo de mais ou menos 2mm e trespasse vertical positivo, os incisivos superiores sobrepõem o terço incisal dos incisivos inferiores. Os incisivos estão alinhados ou com pequenas irregularidades e pequenos diastemas (Garib et al., 2013).

As mudanças transitórias na dentição mista podem ser confundidas com má oclusão. Observa-se, na fase do “patinho feio”, a vestibularização dos incisivos superiores, com divergência do longo eixo de apical para incisal, sobremordida profunda, diastemas e incisivos inferiores desalinhados, apresentando muitas vezes melhora ao final da dentadura mista (Migueli et al., 2005; Garib et al., 2013).

No segundo período transitório da dentadura mista a sequência de irrupção mais comum na arcada inferior segue de mesial para distal: canino, primeiro pré-molar, segundo pré-molar e segundo molar. No arco superior, os caninos geralmente

são os últimos dentes a irromper no perímetro do arco dentário, sendo a seguinte sequência a mais comum: primeiro pré-molar, segundo pré-molar, canino e segundo molar (Garib et al., 2013).

No segundo período transitório da dentadura mista, o ortodontista pode tirar proveito do espaço residual gerado na troca dos molares decíduos pelos pré-molares, para solucionar o apinhamento dos incisivos. Essa fase finaliza com a irrupção dos segundos molares permanentes e pode-se dizer que o paciente alcançou a maturidade oclusal (Garib et al., 2013).

O conhecimento da morfologia oclusal normal funciona como parâmetro para o diagnóstico das más oclusões (Garib & Silva Filho, 2013).

3.2 Fatores etiológicos das más oclusões

Os problemas de oclusão dentária, na fase da infância e adolescência, constituem-se as anormalidades do desenvolvimento e crescimento dos músculos e ossos, que geram alterações estéticas e funcionais, da mastigação, fonação, respiração e deglutição, podendo interferir na postura corporal (Guzzo et al., 2014).

Na dentição decídua é possível identificar discrepâncias esqueléticas, especialmente as sagitais (padrões esqueléticos classe I, II, III ou padrão I, II e III). Este fato se dá, pois, a morfologia facial se estabelece desde muito cedo, devido o controle genético (Lara; Silva Filho & Almeida, 2013).

Além do fator genético, os fatores etiológicos mais relevantes das más oclusões são os hábitos deletérios, como a sucção não nutritiva, pressionamento lingual atípico, deglutição atípica, respiração bucal, interposição labial, onicofagia, bruxismo e apertamento dentário, que podem afetar negativamente a cavidade bucal do paciente infantil (Silva Filho et al., 2013; Silva et al., 2018).

Outros fatores etiológicos comuns são os traumas dentários, perda precoce de dentes decíduos, hábitos alimentares, misturas étnicas, raça, presença de problemas dentários como a cárie, além da condição socioeconômica (Boeck et al., 2013; Rebouças et al., 2017).

Fatores locais ou gerais podem alterar a correta cronologia de erupção dos elementos dentários. Os fatores locais que retardam a cronologia de erupção são: anquilose dental, cisto de erupção, cisto odontogênico calcificado, dentes supranumerários, dentes dilacerados e odontoma. Os fatores locais que antecipam a cronologia de erupção são: cárie, infecção pulpar, perda precoce do dente decíduo, tratamento endodôntico e trauma oclusal. Os fatores gerais que retardam a cronologia de erupção são: deficiência hormonal, desnutrição, nascimento prematuro, síndrome de Down, osteogênese imperfeita tipo III. Os que antecipam: artrite reumatoide juvenil, diabetes mellitus, osteogênese imperfeita tipo IV e querubismo (Carvalho et al., 2007; Arnaud, 2014).

Entender a etiologia das más oclusões significa aceitar as possibilidades e limitações da Ortodontia. Quanto maior a participação genética e menor o papel do ambiente na origem da má oclusão, menores as chances de estabilidade pós-tratamento, menor a possibilidade de prevenção, conseqüentemente, pior o prognóstico de correção (Garib et al., 2013).

3.3 Importância do tratamento precoce (interceptor) das más oclusões

É de fundamental importância a atuação ortodôntica preventiva e interceptativa na clínica infantil por meio de uma anamnese criteriosa e detalhada, um diagnóstico adequado e planejamento eficaz (Faltin et al., 2011).

A etapa mais importante do tratamento ortodôntico é o diagnóstico. As análises facial, oclusal e cefalométrica devem ser feitas com extrema atenção, visando obter um diagnóstico preciso. Após essa etapa, pode-se planejar todas as outras, assim como o planejamento da mecânica adequada (Freitas et al., 2019).

As crianças brasileiras evidenciam os maiores índices de extrações dentárias prematuras, sem manutenção do espaço perdido, como também de lesões de cárie extensas não tratadas, que são fatores agravantes na determinação da má oclusão

(Morais et al., 2014). Portanto, o controle de espaço durante a dentadura mista, com a manutenção e a recuperação de espaço para os dentes permanentes em irrupção é um importante benefício do tratamento interceptor (Almeida, et al., 1999; Pinto & Luna, 2021).

Vale lembrar ainda nas crianças brasileiras, a presença de fatores associados, tais como: hábitos de sucção não nutritivos, características antropométricas e nutricionais, padrões alimentares e suas alterações, uso de mamadeira e desmame precoce (Morais et al., 2014).

O tratamento ortodôntico interceptor é sinônimo de tratamento precoce e tem como objetivo prevenir e interceptar alterações morfo-funcionais que se manifestam no sistema estomatognático e nos órgãos relacionados. Os procedimentos interceptativos implicam em interceptar uma situação anormal já existente, de modo a restabelecer a evolução normal da oclusão, corrigindo determinadas desarmonias da região orofacial (Monteiro & Nojima, 2003; Guzzo et al., 2014).

O tratamento ortodôntico e ortopédico precoce tem como objetivo corrigir os desequilíbrios esqueléticos, musculares e dentoalveolares existentes ou em desenvolvimento, melhorando condições oro-crânio-faciais, antes que a erupção dos dentes permanentes esteja completa (Bittencourt & Machado, 2010; Mansur, 2015), como também, pois os problemas de oclusão dentária estabelecidos não sofrerão autocorreção (Guzzo et al., 2014).

A intervenção e/ou remoção precoce dos hábitos bucais deletérios permitirá a diminuição ou até mesmo a eliminação dos danos que as más oclusões possam causar na dentição permanente. A associação do tratamento fonoaudiológico às intervenções corretivas odontológicas contribui para um melhor resultado nos casos de hábitos como respiração bucal e deglutição atípica (Waldonato, et al., 2015).

O tratamento precoce contribui para o não agravamento de uma má oclusão, além de aproveitar o crescimento dos maxilares, colabora no controle ou na correção dos hábitos deletérios e ajuda a restabelecer uma oclusão dentária equilibrada e funcional. O ideal seria realizar o diagnóstico cedo e iniciar o tratamento o quanto antes, pois assim, obtém-se maior controle do crescimento ósseo do paciente. Além disso, quanto mais cedo se realize a intercepção, resultará em efeitos positivos, tanto funcionais como estéticos, promovendo a qualidade de vida do paciente (Coelho et al., 2013; Freitas et al., 2019).

De acordo com Almeida et al. (1999) é indiscutível o maior benefício do tratamento precoce, que se refere ao aproveitamento do potencial de crescimento esquelético dos pacientes, favorecendo a correção das deformidades dento esqueléticas, conseqüentemente, reduzindo a necessidade de cirurgia ortognática no futuro.

Portanto, o tratamento ortodôntico interceptor pode ser realizado a partir dos cinco anos de idade, sendo então possível tratar várias más oclusões na dentição decídua e/ou mista (Silva Filho, 2013).

O tratamento ortodôntico precoce deve ser realizado nos casos de: mordida aberta anterior, mordidas cruzadas posteriores e anteriores (Almeida et al., 1999; Silva Filho, 2013; Gomes et al., 2020), manutenção e recuperação de espaço nas perdas precoces de dentes decíduos (Almeida et al., 1999; Gomes et al., 2020), mordidas cruzadas anteriores em padrão I ou em padrão III, com possibilidade de correção imediata, pois geralmente respondem bem ao tratamento e excetuando o padrão III, apresentam estabilidade pós- tratamento razoável (Almeida et al., 1999; Silva Filho, 2013).

4. Discussão

Os procedimentos ortodônticos preventivos devem iniciar a partir do nascimento da criança, seguindo durante toda a dentição mista (Hebling et al., 2007; Silva Filho & Garib, 2013; Mota & Curado, 2019) e tem como objetivo orientar o desenvolvimento craniofacial, muitas vezes por procedimentos simples, mas relevantes para a saúde oral da criança (Monteiro & Nojima, 2003; Mota & Curado, 2019). Compreende a promoção da amamentação natural, restaurações dentárias, mantenedores de espaço, eliminação de hábitos bucais deletérios (Hebling et al., 2007; Silva Filho & Garib, 2013; Mota &

Curado, 2019), bem como o tratamento realizado por outros profissionais da área da saúde (Hebling et al., 2007; Licio; Paulin & Carvalho, 2020).

Os procedimentos ortodônticos interceptativos ou interceptivos corrigem anormalidades existentes na oclusão durante as dentições, decídua e mista (Monteiro et al., 2003; Silva Filho, 2013; Mota & Curado, 2019), independente da mecânica empregada (Silva Filho, 2013) Compreende o tratamento das mordidas cruzadas, anterior e posterior, a recuperação de espaços, dentre outros (Mota& Curado, 2019; Gomes et al., 2020), redirecionando o crescimento facial (Tashima et al., 2003; Tavares, 2016).

As más oclusões são desarmonias dos arcos dentários e das bases ósseas que podem já se estabelecer nas dentições decídua e mista (Lopez et al., 2001), portanto, o conhecimento da morfologia oclusal normal funciona como parâmetro para a identificação das más oclusões (Garib et al., 2013).

A dentição decídua se completa em torno dos 3 anos de idade (Silva Filho & Garib, 2013), podendo apresentar espaços generalizados na região anterior e espaços primatas (Ferreira et al., 2001), entretanto, os indicativos de normalidade são: relação caninos de classe I; trespasse horizontal e vertical positivos; relação caixa-tampa, com o arco superior recobrando o inferior (Silva Filho & Garib, 2013).

A dentição mista inicia por volta de 6 anos de idade e se completa com a irrupção dos segundos molares permanentes, sendo classificada em fases, que são primeiro período transitório, período intertransitório e segundo período transitório (Garib; Silva Filho & Ozawa, 2013).

Torna-se necessário o conhecimento das alterações transitórias e as características de normalidade das dentições, para que não sejam confundidas com má oclusão (Migueli et al., 2005).

Os hábitos bucais deletérios assim como os traumas dentários, perda precoce de dentes decíduos, hábitos alimentares, raça e presença de problemas dentários como cárie são destaque entre os principais fatores que podem refletir de maneira negativa na cavidade bucal do paciente infantil (Silva Filho et al., 2013; Boeck et al., 2013; Rebouças et al., 2017; Silva Filho et al., 2018), além dos fatores gerais e locais que podem alterar a cronologia de erupção dentária (Carvalho et al., 2007; Berco, 2020).

A morfologia facial se estabelece cedo devido o controle genético, sendo possível identificar discrepâncias esqueléticas na dentição decídua (Lara et al., 2013). Os problemas de oclusão são decorrentes das anormalidades de crescimento e desenvolvimento de músculos e ossos interferem na mastigação, fonação, respiração, deglutição e na postura corporal da criança e adolescente (Guzzo et al.,2014).

Os fatores etiológicos das más oclusões dividem-se em ambientais e genéticos ou a combinação de ambos (Boeck et al., 2013; Garib; Silva Filho & Janson, 2013; Rebouças et al., 2017), entretanto, quanto maior o comprometimento genético, menor a possibilidade de prevenção e pior o prognóstico de correção (Garib et al., 2013).

A atuação ortodôntica preventiva e interceptiva na clínica infantil necessita anamnese criteriosa, análise facial, oclusal e cefalométrica para que o diagnóstico seja adequado e o tratamento bem-sucedido (Faltin et al., 2011; Freitas et al.,2019).

O tratamento interceptor pode ser realizado a partir dos cinco anos de idade (Silva Filho, 2013), sendo o ideal que inicie o mais cedo possível (Coelho et al., 2013; Freitas et al.,2019), permitindo minimizar os danos e evitar que as más oclusões persistam na dentição permanente, corrigindo as desarmonias orofaciais, restabelecendo a evolução normal da oclusão (Monteiro et al., 2003; Silva Filho, 2013; Guzzo et al.,2014; Waldonato et al., 2015; Paulin et al., 2019). Além da correção dos hábitos bucais deletérios, utiliza o potencial de crescimento dos maxilares, restabelecendo a oclusão dentária (Coelho et al., 2013; Freitas et al., 2019). Como contribui para o não agravamento da má oclusão, na correção das deformidades dento esqueléticas na criança, portanto, diminui a necessidade de cirurgia ortognática no futuro (Almeida et al.,1999; Coelho et al., 2013; Freitas et al.,2019).

O tratamento ortodôntico interceptor deve ser realizado em casos de mordida aberta anterior, mordidas cruzadas anterior e posterior, manutenção e recuperação de espaço nas perdas precoces de dentes decíduos (Almeida et al., 1999; Silva Filho, 2013; Gomes; Strelow & Almeida, 2020; Souza et al., 2021), mordida cruzada anterior em padrão I ou em padrão III, com possibilidade de correção imediata (Almeida et al., 1999; Silva Filho, 2013).

5. Conclusão

O cirurgião dentista deve ter conhecimento das características de normalidade das dentições, bem como, dos fatores etiológicos das más oclusões. Os procedimentos preventivos envolvem orientações e procedimentos simples, que impedem o desenvolvimento das más oclusões, enquanto, os procedimentos interceptativos tratam as más oclusões nas dentições decídua e mista, portanto, permitem um equilibrado desenvolvimento orofacial e evolução normal da oclusão, impactando de forma positiva na saúde oral. Recomenda-se que sejam desenvolvidos estudos recentes que refira-se a temática enfatizada, no intuito de contribuir para a formação acadêmica, para a ciência, na produção de informações científicas e para a sociedade de forma geral, onde os dados serão divulgados para que qualquer pessoa, do meio científico ou não possa ter acesso ao mesmo.

Referências

- Almeida, R. R., Garib, D. G., Henriques, J. F. C., Almeida, M. R., & Almeida, R. R. (1999). Ortodontia preventiva e interceptora: mito ou realidade? *Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial*, Maringá, 4(6), 87-108.
- Arnaud, R. R., Santos, M. G. C., Valença, A. M. G., Forte, F. D. S., & Lima, K. J. R. S., et al. (2014). Ulotomia: coadjuvante do tratamento da má oclusão. *RFO. Passo Fundo*;19 (2),234-238.
- Berco, M. (2020). Alterações no padrão cronológico e sequencial de erupção na dentição permanente - Revisão Narrativa. *Universidade de Lisboa*.
- Bittencourt, M. A. V., & Machado, A. W. (2010). Prevalência de má oclusão em crianças entre 6 e 10 anos - um panorama brasileiro. *Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial*, 15(6),113-22.
- Boeck, E. M., Pizzoel, K. E. D. C., Navarro, N., Chiozzini, N. M., & Foschini, A. L. R. (2013). Prevalência de maloclusão em escolares de 5 a 12 anos de rede municipal de ensino de Araraquara. *Rev. CEFAC. São Paulo*,15(5).
- Carvalho, P. L., Candelária, L. F. A., & Vantine, F. F. (2007). Estudo dos Fatores que Alteram a Cronologia de Erupção Dentária. *SOTAU Revista Virtual de Odontologia*, 3(1), 18-23.
- Coelho, P. M., Silveira, O. S., Andrade, E. L. S. P., Vidigal, B. C. L., & Gomes, J. M. A. (2013). Importância do diagnóstico e intervenção precoce no tratamento das maloclusões em odontopediatria. *Arquivo Brasileiro de Odontologia*, Belo Horizonte, 9(1),14-8.
- Faltin, G. K., Bigliuzzi, R., Ladislau, A. S., Barbosa, H. A. M., & Júnior, K. F. (2011). Prevalência de más-oclusões em crianças na fase de dentição decídua e mista e sua associação com hábitos bucais deletérios. *Orthodontic Science and Practice*, 3(13), 419-423.
- Ferreira, R. I., Barreira, A. K., Soares, C. D., & Alves, A. C. (2001). Prevalência de características da oclusão normal na dentição decídua. *Pesqui. Odontol. Bras.*, São Paulo, 15(1), 23-8.
- Freitas, B. G., Vidigal, G. O., Costa, A. M., Soares, J. L. P., Carvalho, A. L. A., & Botelho, M. M. (2019). As vantagens do tratamento precoce da classe III. *Rev. Faipe*.9(2), 24-8.
- Garib, D. G., Silva filho, O. G., & Janson, G. (2013). Etiologia das Maloclusões. In: Silva filho, O.G., Garib, D.G., Lara, T.S. Ortodontia Interceptiva: Protocolo de tratamento em duas fases. Artes Médicas.
- Garib, D. G., Silvafilho, O. G., & Ozawa, T. O. (2013) Dentadura Mista: desenvolvimento da oclusão. In: Silva Filho, O.G.; Garib, D.G.; Lara, T.S. Ortodontia Interceptiva: Protocolo de tratamento em duas fases. São Paulo: Artes Médicas.
- Gomes, G. V., Strelow, T. A. T., & Almeida, S. A. (2020). Ortodontia Preventiva e Interceptativa e suas Contribuições para um bom Desenvolvimento da Oclusão do paciente em fase de Dentição Decídua e/ou Mista: um estudo teórico. *JBusiness Technology*.14(2), 74-86.
- Guzzo, S. C., Finkler, M., Reibnitz, J. C., & Reibnitz, M. T. (2014). Ortodontia preventiva e interceptativa na rede de atenção básica do SUS: perspectiva dos cirurgiões-dentistas da Prefeitura Municipal de Florianópolis, Brasil. *Rev. Ciênc. saúde coletiva*. Rio de Janeiro,19(2), 449-60.
- Hebling, S. R. F., Pereira, A. C., Hebling, E., & Meneghim, M. C. (2007). Considerações para elaboração de protocolo de assistência ortodôntica em saúde coletiva. *Rev. Ciência &Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro,12(4).
- Janson, G., Garib, D. G., Pinzan, A., Henriques, J. F. C., & Freitas, M. R. (2013). Desenvolvimento da oclusão. Introdução à ortodontia. São Paulo: Artes Médicas.

- Lara, T. S., Silva filho, O. G., & Almeida, A. M. (2013). Tratamento precoce do padrão II. In: Silva Filho, O.G., Garib, D.G., Lara, T.S. *Ortodontia Interceptiva: Protocolo de tratamento em duas fases*. São Paulo: Artes Médicas.
- Lopes, V. G. B. (2020). Má oclusão na dentição decídua e mista. *Católica faculdade de medicina dentária*. Visau.
- Lopez, F. U., Cezar, G. M., Ghisleni, G. C., Farina, J. C., Beltrame, K. P., & Ferreira, E. S. (2001). Prevalência de maloclusão na dentição decídua. *RevFac Odontol*. Porto Alegre, 42(2), 8-11.
- Mansur, S. C. (2015). Prevalência de Má Oclusão em Crianças com Idade Escolar: Norte de Portugal. *Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária)* Universidade Fernando Pessoa.
- Martins, F. S., Silva, M. F., Souza, D. S., Farias, R. R. S., Ramos, P. F. C. (2021). Má oclusão e fonoaudiologia e fatores associados: revisão integrativa. *Malocclusion and speech therapy and associated factors: integrative review*. *Research, Society and Development*, 10(1), e27610111714.
- Migueli, J. A. M., Brunharol, I. P. & Esperão, P. T. G. (2005). Oclusão normal na dentadura mista: reconhecimento das características oclusais por alunos de graduação. *Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial*, Maringá, 10(1), 59-66.
- Monteiro, S. L., Nojima, M. C. G. & Nojima, L. I. (2003). Ortodontia Preventiva x Ortodontia Interceptiva: Indicações e Limitações. *J Bras Ortodon Ortop Facial*, Rio de Janeiro, 8(47),390-7.
- Morais, S. P. T., Mota, E. L. A., & Amorim, L. D. A. F. (2014). Fatores associados à incidência de maloclusão na dentição decídua em crianças de uma coorte hospitalar pública do ordeste brasileiro. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant*. Recife, 14(4), 371-82.
- Mota, D. T. V., & Curado, M. M. (2020). *Ortodontia Preventiva e Interceptiva*. 2019.
- Paulin, R. F., Garib, D. G., Freitas, P. Z., & Albergari, C. (2019). Democratização do Acesso à Ortodontia Infantil. *Humanidades & Tecnologia em Revista*, 16, 555-63.
- Paglia, L. (2023) Interceptive orthodontics: awareness and prevention is the first cure. *European Journal of Paediatric Dentistry* 24(1).
- Pinto, J. C. M., & Luna, N. A. (2021). Ortodontia na infância: época ideal e os diferentes tratamentos. *Unidade de ensino superior de feira de Santana*.
- Rebouças, A. G., Zanin, L., Ambrosano, G. M. B., & Flório, F. M. (2017). Fatores individuais associados à má oclusão e madolentescentes. *Rev.Ciência & Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro,22(11),3723-32.
- Rother, E. T. (2007). Revisão sistemática x revisão narrativa. *Acta Paul. Enferm*, 20(2).
- Silva, J. M., Lima, E. C. P., Farias, M. R. S., & Fernandes, D. C. (2018). Uso prolongado da chupeta e suas repercussões clínicas na saúde bucal da criança: uma revisão integrativa. *Caderno de Graduação Ciências Biológicas e de Saúde Unit*. Alagoas, 5(1), 55-66.
- Silva filho, O. G. (2013). Protocolo de tratamento em duas fases: Definindo conceitos. In: Silva filho, O.G.; Garib, D.G., Lara, T.S. (2013). *Ortodontia Interceptiva:Protocolo de tratamento em duas fases*. São Paulo: Artes Médicas.
- Silva filho, O. G., & Garib, D .G. (2013). Dentadura decídua: Aspectos clínicos e radiográficos. In: Silva filho, O.G., Garib, D.G., Lara, T.S. (2013). *Ortodontia Interceptiva: Protocolo de Tratamento em Duas Fases*. São Paulo: Artes Médicas.
- Souki, B. Q. (2012). Desenvolvimento da oclusão. In O. A. Toledo (Ed.), *Fundamentos para a prática clínica* (4º ed., pp. 307-314). Rio de Janeiro: Medbook-Editora Científica.
- Souza, R. A., Reis, V. S. C., Silva, D. F., Almeida, A. P., Freitas, L. M. A., & Pithon, M. M. (2021). Effectiveness of interceptive orthodontic treatment with removable braces in children with cross bite and open bite in the mixed dentition phase. *Research, Society and Development*, 10(2), e19110212433.
- Tashima, A. Y., Verrastro, A. P., Ferreira, S. L. M., Wanderley, M. T., & Pinto, E. G. (2003). Tratamento ortodôntico precoce da mordida cruzada anterior e posterior: relato de caso clínico. *Rev. J Bras Odontopediatr Odontol Bebê*, Curitiba, 6(29),24-31.
- Tavares, P. C. F. (2016). Tratamento Ortodôntico Interceptivo da Mordida Cruzada anterior e posterior: Relato de caso clínico.42.*Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia)* – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.
- Waldonato, A., Anéas, G. C. G., Fonseca, D. R., & Rocha, R. L. (2015). Má oclusão e hábitos bucais deletérios: uma revisão crítica. *Rev. Psicologia e Saúde em Debate*. Patos Minas,1(2).