FACULDADE SETE LAGOAS

MARCELA CORRÊA NUNES CHERULLI

ABORDAGEM ORTODÔNTICA PREVENTIVA E INTERCEPTIVA

ALFENAS
2016

MARCELA CORRÊA NUNES CHERULLI

ABORDAGEM ORTODÔNTICA PREVENTIVA E INTERCEPTIVA

Monografia apresentada ao curso de Especialização *Lato Sensu* da Faculdade Sete Lagoas, núcleo Alfenas, como requisito parcial para conclusão do Curso de Ortodontia.

Orientadora: Profa. Ms. Fernanda Rafaelly de Oliveira Pedreira

ALFENAS
2016
FACULDADE SETE LAGOAS

Monografia intitulada "**ABORDAGEM ORTODÔNTICA PREVENTIVA E INTERCEPTIVA**" de autoria da aluna Marcela Corrêa Nunes Cherulli, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

_____

Professora Ms. Fernanda Rafaelly de Oliveira Pedreira - Instituto Marcelo Pedreira - Orientadora

_____

Professor Ms. Renato do Prado Gomes Pedreira - Instituto Marcelo Pedreira

Alfenas, 11 de agosto de 2016.

Dedico este trabalho a meu marido, **Anderson**, pelo apoio e carinho.

AGRADECIMENTOS

A **Deus**.

A todos os **professores** do Instituto Marcelo Pedreira por toda a paciência e dedicação.

"E que a sua coragem seja maior que o seu medo".

Autor desconhecido

RESUMO

A dentadura mista é um período de desenvolvimento da dentição humana muito complexo e que exige bastante empenho dos ortodontistas. São várias as maloclusões que podem estar presentes neste período e a avaliação de uma intervenção é primordial. Assim, o objetivo deste trabalho foi, através de uma revisão de literatura, abordar formas ortodônticas preventivas e interceptivas adotadas na dentição mista na atualidade.

Palavras-chave: Aparelhos Ortodônticos. Dentição Mista. Ortodontia Preventiva.

ABSTRACT

The mixed dentition is a development period of very complex human dentition and that requires a lot of commitment orthodontists. There are several malocclusions that may be present in this period and the evaluation of an intervention is

paramount. The objective of this study was through a literature review addressing preventive and interceptive orthodontic forms adopted in mixed dentition today.

Keywords: Orthodontic Appliances. Dentition, Mixed. Orthodontics, Preventive.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Início, tratamento com grade e correção	16
Figura 2 -	LM-Activator™, uma modificação do aparelho guia de erupção .	19
Figura 3 -	Sequência de tratamento com expansão rápida da	20

	maxila e máscara facial	
Figura 4 -	Tratamento do caso clínico	22
Figura 5 -	Aparelho Pêndulo utilizado	24
Figura 6 -	Mordida cruzada anterior, aparelho instalado e pós-intervenção	25

SUMÁRIO

1	**INTRODUÇÃO**	10
2	**PROPOSIÇÃO**	12
3	**REVISÃO DE LITERATURA**	13
4	**DISCUSSÃO**	26
5	**CONCLUSÃO**	27
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28

1 INTRODUÇÃO

A Ortodontia Preventiva e Interceptadora é um ramo da Odontologia que trata da prevenção, interceptação e correção das oclusopatias, através de um conjunto de conhecimentos, atitudes e atividades fundamentais para manter o bom desenvolvimento da oclusão normal ou minimizar, o desenvolvimento em um período precoce, dos diversos tipos de desvios da normalidade. O tratamento precoce das oclusopatias é necessário e simplifica ou elimina o tratamento corretivo quando na dentição permanente, reduz o número de casos com extrações e o custo biológico, traz benefício psicológico, reduz o tempo total de tratamento e proporciona bons resultados estéticos e funcionais (CRUZ; PELEGRINI; SANTOS, 2015).

A importância do estabelecimento normal da oclusão é tamanha que surge até a necessidade de inclusão dos tratamentos ortodônticos preventivos e interceptativos como rotina no programa Sistema Único de Saúde brasileiro frente à grande frequência de oclusopatias na população em dentadura mista (GUZZO et al., 2014).

Prasad et al. (2016) relataram uma prevalência de 25,1% de indianos que estão na dentição mista e que necessitam de alguma intervenção ortodôntica, seja corretiva ou preventiva.

Já Brito; Dias; Gleiser (2009) encontraram uma prevalência de 80,84% de maloclusão em escolares na cidade de Nova Friburgo/RJ. Dentre as crianças no período intertransitório da dentadura mista de um subúrbio em Salvador/BA, Pires; Rocha; Cangussu (2001) descobriram uma prevalência de 71% de oclusopatias. E na cidade de Bauru/SP, Silva Filho; Freitas; Cavassan (1990) encontraram uma prevalência de 88,53%.

Não há um consenso quanto ao tratamento na dentição mista. Isto porque alguns ortodontistas defendem que intervir cedo é uma forma de conquistar o equilíbrio das forças normais em uma função normal, outros porque a intervenção só é necessária quando o desequilíbrio já está instaurado e outros ainda quando começa a ser possível diagnosticar a maloclusão nos pacientes (BORGES, 2011).

Bravim; Marcondes (2014) relataram que o tratamento preventivo das maloclusões, ou oclusopatias como são chamadas as deficiências das oclusões atualmente, é de extrema importância para evitar futuros problemas na dentição.

O tratamento ortodôntico realizado na fase da dentadura mista carrega algumas dificuldades decorrentes das modificações que o crescimento e o desenvolvimento causam tanto na oclusão dentária quanto no esqueleto craniofacial. É preciso um grande entendimento dos padrões de normalidade, para que o ortodontista não atue de modo iatrogênico perante a situações onde o mais prudente seria uma postura apenas de observação (JANSON et al., 1998).

2 PROPOSIÇÃO

O objetivo deste trabalho foi, através de uma revisão de literatura, abordar formas ortodônticas preventivas e interceptivas adotadas na dentição mista na atualidade.

3 REVISÃO DE LITERATURA

A dentição mista é dividida em: primeiro período transitório, período intertransitório e segundo período transitório (LINDEN, 1986).

Silva Filho; Lara; Silva (2006) relataram que o primeiro período transitório corresponde à irrupção dos incisivos e primeiros molares permanentes. No segundo período transitório, irrompem os dentes permanentes do segmento posterior, caninos e pré-molares. O período de tempo compreendido entre o primeiro e o segundo período transitório é representado por um período sem alterações clínicas irruptivas.

O estudo de De Souza et al. (2008) mostrou que a prevalência de maloclusão em uma população escolar brasileira na dentição mista foi alta. A população do estudo contou com 1.014 crianças de 7-11 anos de idade, de ambos os sexos, com níveis socioeconômicos baixos e características multirraciais, vivendo na cidade de Jequié, na região Nordeste do Brasil. O exame clínico foi realizado por um ortodontista devidamente calibrados. A classificação de Angle revelou que apenas 22,3% desta população tinha oclusão normal. Maloclusão de Classe I foi observada em 47,6%, Classe II divisão 1, em 21%, Classe II divisão 2 em 0,9% e Classe III em 8,2% das crianças. Mordida cruzada anterior foi observada em 5,7% das crianças, mordida cruzada posterior em 8,4%, mordida cruzada posterior e anterior, simultaneamente, em 2,6%, mordida aberta em 13% e apinhamento em 49,6%. Em conclusão, maloclusão de Classe I foi a alteração mais prevalente. O padrão oclusal de Classe III era mais comum do que a Classe II divisão 2, entre os indivíduos examinados.

Letti et al. (2013) avaliaram a variação sagital sobre os incisivos inferiores, com a utilização do arco lingual sobre a transição da dentição mista para a permanente. A amostra foi constituída de 44 pacientes caucasianos (26 meninas e 18

meninos), divididos em dois grupos, um controle sem tratamento durante o período avaliado e outro grupo experimental, apresentando apinhamento leve inferior anterior e instalação do arco lingual para a manutenção do espaço. A posição dos incisivos inferiores foi analisada em traçados cefalométricos computadorizados. Concluiu-se que os incisivos inferiores foram projetados depois de se usar o arco lingual para controlar o espaço sobre a transição da dentição mista para permanente, no entanto, dentro dos padrões aceitáveis, não tendo diferença estatística entre os gêneros de medidas avaliadas.

Borrie; Bonetti; Bearn (2014) investigaram o que influencia a decisão pelo tratamento interceptivo na dentição mista em ortodontistas escoceses. Para tal, um questionário foi respondido por 400 profissionais. O questionário avaliou conhecimentos, crenças e atitudes em relação ao fornecimento de tratamento interceptivo em sete cenários clínicos diferentes, a fim de identificar as variáveis que podem explicar a decisão de realizar este tratamento. O estudo concluiu que o maior obstáculo à prestação de cuidados de Ortodontia interceptiva na prática odontológica geral é a falta de auto-confiança relacionada com a eficácia do seu plano de tratamento escolhido.

Lentini-Oliveira et al. (2014) realizaram uma revisão sistemática para avaliar os tratamentos ortodônticos e ortopédicos para correção da mordida aberta anterior em crianças. Para tal, a literatura foi revista. Os autores concluíram que há poucas evidências que as intervenções com grade palatina associada com mentoneira de tração alta são capazes de corrigir a mordida aberta anterior. Dado que os ensaios incluíram ter um potencial viés, estes resultados devem ser vistos com cautela. As recomendações para a prática clínica não pode ser feita apenas com base nos resultados destes ensaios. Mais ensaios clínicos randomizados são necessários para elucidar as intervenções para o tratamento da mordida aberta anterior.

Pavoni et al. (2014) relataram o caso clínico de uma paciente de 9 anos de idade, cujas imagens radiográficas mostraram impactação intra-óssea do incisivo central superior direito devido a um odontoma. O plano de tratamento consistiu em três etapas: a remoção do odontoma; expansão rápida da maxila, a fim de

melhorar a posição dos dentes intra-óssea; exposição cirúrgica e tração ortodôntica do incisivo central impactado a sua posição correta. No final do tratamento, o paciente mostrou uma oclusal estável, funcional e os resultados periodontais. A aplicação da expansão rápida da maxila pode melhorar a posição intra-óssea do incisivo, minimizando a perda de espaço e de intervenção cirúrgica para recuperar o dente impactado. Com três anos de acompanhamento da estabilidade e saúde periodontal mostrou que o dente colocado na oclusão manteve tanto estética quanto função.

Segundo Prabhakar et al. (2014), a eliminação de hábitos orais e o tratamento ortopédico da Classe II e mordidas cruzadas posteriores merecem um tratamento em uma idade precoce. Os autores avaliaram a prevalência de recursos que podem resultar em maloclusão e a necessidade de tratamento ortodôntico precoce. Grupos de 532 crianças em idade escolar foram selecionados e a anamnese completa foi tomada e foram classificados com base no tipo de maloclusão, características dentárias que podem pré-determinar a necessidade de tratamento ortodôntico precoce. Os resultados mostraram o aumento da prevalência de maloclusão e as características dentárias que dão pistas para um ortodontista para enquadrar as suas modalidades de tratamento não apenas para ortodontia corretiva, mas para ortodontia preventiva e interceptiva. Concluiu-se que a Classe I de Angle é a maloclusão mais comum seguida da Classe II, Divisão 1 seguida da Classe II, Divisão 2. Na maloclusão de Classe I de Angle, a incidência de apinhamento é seguido pela protrusão dos dentes anteriores. Não houve nenhuma diferença significativa entre a incidência de maloclusão em meninos e meninas. As crianças que necessitavam de tratamento ortodôntico imediato foram mais numerosas do que as crianças que não necessitam de um tratamento ortodôntico.

Asiry (2015) relataram os efeitos do tratamento da grade palatina combinada com a terapia miofuncional em uma criança com mordida aberta anterior devido a sucção do polegar e posição baixa, anterior e habitual da língua. O paciente, um menino de 11 anos de idade, apresentava uma mordida aberta anterior e espaçados incisivos superiores e inferiores (FIGURA 1). A grade palatina em conjunto com a terapia miofuncional foram utilizadas para desencorajar o hábito

de sucção e adaptar a posição normal da língua. A correção bem sucedida da mordida aberta anterior com trespasses horizontal e vertical adequados foram alcançados com o tempo total de tratamento de sete meses. A importância da terapia miofuncional em adotar uma posição normal língua e na manutenção da estabilidade da correção da mordida aberta foram destacados neste relato de caso.

FIGURA 1 – Início, tratamento com grade e correção.

Fonte: Asiry (2015)

Borrie et al. (2015) relataram que comportamentos reconfortantes, como o uso de chupetas, cobertores ou chupar o dedo, são comuns em bebês e crianças pequenas. Estes hábitos de conforto são referidos como "hábitos de sucção não nutritiva" e tendem a cessar, como as crianças crescem, sob o seu próprio impulso ou com o apoio dos pais e responsáveis. No entanto, se o hábito continua enquanto a dentição permanente está sendo estabelecida, ela pode contribuir para, ou provocar, o desenvolvimento de uma maloclusão. Os autores, assim, através de uma revisão, avaliaram os efeitos de diferentes intervenções para a interrupção de hábitos de sucção não nutritiva" em crianças. Os objetivos secundários foram determinar quais as intervenções que trabalham mais rapidamente e são mais eficazes e que causem menos desconforto e sofrimento psíquico a partir da intervenção, bem como as medidas dentárias de maloclusão

(redução anterior mordida aberta, *overjet* e correção da mordida cruzada posterior) e relação custo-benefício. Concluiu-se que esta avaliação encontrou evidências de baixa qualidade que aparelhos ortodônticos (arco palatal e grade palatina) e intervenções psicológicas (incluindo reforço positivo e negativo) são eficazes na melhoria da cessação da sucção em crianças. Esta avaliação pôs em evidência a necessidade de estudos de alta qualidade que avaliem intervenções para parar hábitos de sucção não nutritiva a ser realizado e a necessidade de uma abordagem consolidada, padronizada para reportar resultados nestes ensaios .

Guimarães et al. (2015) relataram o tratamento de um menino de oito anos de idade, com anquilose dentária no dente 85 e uma maloclusão de Classe II, Divisão 1 e relataram um resultado de acompanhamento de 10 anos. O paciente foi tratado inicialmente com um aparelho removível sagital, seguindo-se um aparelho para orientação da erupção. O tratamento ortodôntico interceptivo realizado para recuperar o espaço perdido por anquilose de um dente decíduo permitiu uma erupção espontânea e impediu a progressão do problema. O uso de um aparelho de orientação da erupção corrigiu a Classe II dentoesquelética, melhorando a aparência do paciente. Além do tratamento ter proporcionado uma boa relação oclusal com o molar em Classe I, a correção do trespasse horizontal e vertical manteve-se estável ao longo de um período de dez anos.

Hassan; Shafique; Mahmood (2015) afirmaram que a busca por tratamento ortodôntico durante a fase de dentição mista de uma criança não é uma crença popular paquistanesa já que os pais não estão conscientes da importância desta fase da dentição de seu filho e os seus efeitos a longo prazo. Eles então investigaram a motivação dos pais em relação à consulta ortodôntica para vários problemas na fase de dentição mista. Um questionário foi distribuído entre as crianças de 450 escolas, meninas, com idade entre 6-11 anos, que foram devolvidos no dia seguinte depois de ser preenchido pelos pais. A taxa de resposta foi de 64,4%, dos quais 100% dos pais consideraram a dentição sendo uma parte importante da ser humano. Mesmo sendo conscientes da importância da dentição na personalidade da criança, a apenas 51,1% dos pais levaram as crianças às consultas odontológicas com queixa de simetria/alinhamento dos dentes da criança no passado. Os autores concluíram que práticas para consultas

ortodônticas deve ser promovidas e as crianças e os pais devem estar cientes da importância de visitas ortodônticas a partir de uma idade jovem.

Myrlund et al. (2015) destacaram que o aparelho de orientação de erupção (FIGURA 2) tem por objetivo corrigir as relações oclusais sagitais e verticais concomitantemente com o alinhamento dos incisivos. O objetivo deste estudo foi descobrir se o tempo de tratamento ativo de ano com este aparelho foi suficiente para alcançar relações oclusais normais e alinhamento dentário em 7 crianças de 8 anos de idade. Os critérios de elegibilidade para os participantes foram: erupção totalmente incisivos centrais superiores e relação molar de Classe I ou Classe II de Angle. Os participantes foram divididos aleatoriamente num grupo de tratamento e um grupo de controle. As crianças do grupo de tratamento receberam tratamento com o aparelho de orientação de erupção por um ano. Os controles não receberam tratamento ortodôntico. Mudanças na trespasses horizontal e vertical, Classe de Angle, e aglomeração foram utilizadas como medidas de resultado primário. Avaliações oclusais foram realizadas em modelos de gesso obtidos de todos os indivíduos no início do estudo e após 1 ano. Telerradiografias foram obtidas de todos os assuntos em T1 e para o grupo de tratamento em T2. Quarenta e seis crianças completaram o estudo. Significantes trespasses horizontal e vertical diminuíram significativamente nos pacientes tratados durante um ano, em contraste com um ligeiro aumento nos controles. Relação molar de Classe II diminuiu 46% no grupo de tratamento, sem qualquer alteração significativa no grupo de controle. Apinhamento ântero-inferior diminuiu significativamente nos indivíduos tratados, enquanto os controles mostraram um ligeiro aumento. Os autores concluíram que em curto prazo, o aparelho de orientação de erupção parece ser eficaz na correção, pois aumentou os trespasses horizontal e vertical, a maloclusão de Classe II e menor apinhamento anterior na dentição mista precoce. Dados de seguimento são necessários para avaliar os efeitos a longo prazo deste tratamento.

FIGURA 2 - LM-Activator™, uma modificação do aparelho guia de erupção.

Fonte: Myrlund et al. (2015)

Nardoni et al. (2015) afirmaram que o prognóstico é a principal limitação do tratamento interceptivo das maloclusões de Classe III. Os procedimentos interceptores de expansão rápida da maxila e terapia com máscara facial realizados na dentição mista precoce são capazes de alcançar sobre-correção e manutenção da morfologia facial e oclusal imediata por alguns anos (FIGURA 3). Os autores investigaram variáveis cefalométricas que podem prever os resultados de tratamento ortopédico com a terapia de expansão rápida da maxila e máscara facial. Para tal, a análise cefalométrica de 26 pacientes Classe III (idade de 8 anos e 4 meses) foi realizada no início do tratamento e após um período médio de 6 anos e 10 meses de término de crescimento puberal, incluindo uma análise facial subjetiva. Os pacientes foram divididos em dois grupos. Como resultados, o tratamento ortopédico da Classe III pode ter prognóstico desfavorável na conclusão de crescimento sempre que a análise cefalométrica inicial revelar um aumento da altura facial anterior inferior, combinada com ângulo reduzido entre o eixo côndilo e o plano mandibular. Os autores concluíram que os resultados do tratamento com expansão rápida da maxila e máscara facial na conclusão de crescimento em pacientes Classe III poderia ser previsto com uma probabilidade de 88,5%.

FIGURA 3 – Sequência de tratamento com expansão rápida da maxila e máscara facial.

Fonte: Nardoni et al. (2015)

Naoumova; Kurol; Kjellberg (2015) analisaram se a extração dos caninos decíduos facilita a erupção dos caninos retidos por palatino e analisaram a reabsorção radicular em dentes adjacentes causados por essa retenção. Crianças em idade de 10-13 anos com qualquer canino retido por palatino sendo unilateral ou bilateral, que persistia o canino decíduo e nenhuma experiência anterior de tratamento ortodôntico foram incluídos no estudo. Num total de sessenta e sete pacientes (40 meninas e 27 meninos, com idade média de 11,4 anos. Os pacientes foram submetidos a um exame de tomografia computadorizada cone beam no início do estudo, após 6 e 12 meses. O período total de observação foi de 24 meses. As medidas adotadas foram erupção, alterações posicionais, período de tempo até erupção e reabsorção da raiz dos dentes adjacentes. Erupções significativamente mais espontâneas caninos foram vistas no grupo de extração do que no grupo controle. Não houve diferenças significativas na reabsorção de dentes adjacentes entre os grupos. Pode-se concluir que extração do canino decíduo é um tratamento eficaz em pacientes com caninos retidos por palatino. Reabsorção de incisivos laterais foram observados em ambos os grupos, mas nenhuma ultrapassou grau 2 (reabsorção até metade da espessura da dentina à polpa).

Suresh et al. (2015) destacaram que a dentição mista é o período de desenvolvimento após os primeiros molares e incisivos permanentes surgirem. A fase de tratamento I é realizada geralmente no início deste período. Os objetivos do tratamento na dentição mista, muitas vezes, se concentram na correção esquelética. Para criar um plano de tratamento, o ortodontista deve entender o crescimento e padrões de desenvolvimento e os efeitos conhecidos da forma de tratamento escolhido. O crescimento da mandíbula afeta o tratamento ortodôntico, geralmente favorável, mas às vezes desfavoravelmente. Quando e quanto crescimento ocorrerá é completamente imprevisível. No entanto, sabemos algumas informações úteis sobre o crescimento da mandíbula na dentição mista. As duas áreas que permanecem controversos na literatura ortodôntica são o tratamento de apinhamento e de maloclusão de Classe II na dentição mista. Existe um benefício para o tratamento precoce para estes problemas? Esta questão ainda não foi totalmente respondida pelos estudos presentes na literatura. Visto

isto, os autores planejaram uma revisão de toda a literatura disponível para chegar a um consenso sobre a Ortodontia preventiva ou interceptativa ou, em outras palavras, Fase 1 e Fase 2 de tratamento. O tratamento na dentição mista abre a porta para um ortodontista e um odontopediatra aplicar seu julgamento e experiência. Diagnóstico e tratamento em um planejamento adequado pode produzir os resultados mais satisfatórios durante a fase de dentição mista. O crescimento ajuda nesta fase, os tecidos duros são altamente sensíveis às forças aplicadas e dos tecidos moles mostra um maior grau de adaptabilidade, aumentando assim a estabilidade dos resultados . Por outro lado, a falta de um planeamento cuidadoso pode conduzir a resultados catastróficos.

Tanaka et al. (2015) apresentaram o tratamento ortodôntico interceptivo de um menino com 9 anos e 5 meses de idade com maloclusão de Classe I, uma média de 9,0 mm de diastema maxilar e desvio da linha média (FIGURA 4). Os objetivos do tratamento foram de diminuir a magnitude do diastema e a simular as características da fase "patinho feio". Braquetes foram colocados sobre os primeiros molares e incisivos centrais superiores. A biomecânica das âncoras nos primeiros molares provocou movimento mesial substancial do incisivo central esquerdo para coincidir com a linha média. Um segmento de arco liso foi colocado sobre a superfície palatina dos incisivos centrais para a retenção. Concluiu-se que as forças biomecânicas aplicadas através de aparelhos fixos ancorados nos primeiros molares permanentes provocaram o fechamento de diastema da linha média que era uma característica da fase de "patinho feio". Os objetivos estéticos foram alcançados e as queixas do paciente foram resolvidas.

FIGURA 4 – Tratamento do caso clínico.

Fonte: Tanaka et al. (2015)

Mucedero et al. (2016) compararam os resultados do tratamento com o quadrihélice e barra transpalatina e puxada alta e placa lábio-ativa no crescimento de pacientes com maloclusão de mordida aberta anterior. A amostra puxada alta e placa lábio-ativa consistiu de 22 indivíduos, 16 meninas e 6 meninos com idade

média de 7,5 anos no início do tratamento e 8,7 anos no final do tratamento ativo. Já a amostra quadrihélice e barra transpalatina consistiu de 28 indivíduos, 17 meninas e 11 meninos (idade média de 8,2 anos no início do tratamento e 8,7 anos no final do tratamento). Ambos os grupos tratados foram comparados com um grupo de 20 indivíduos não tratados pareados por desarmonia dentoesqueléticos. Concluiu-se que os diferentes protocolos foram igualmente eficazes na correção da mordida aberta anterior.

Patil; Prakash; Agarwal (2016) afirmaram que o tratamento ortodôntico precoce visa eliminar as perturbações do desenvolvimento do esqueleto ou dentoalveolar, para harmonizar o sistema estomatognático, antes da erupção completa de todos os dentes permanentes. As vantagens do aparelho pêndulo utilizado desta forma interceptiva, são a sua dependência mínima sobre a cooperação do paciente, facilidade de fabricação, a ativação de uma única vez e ajuste das molas se necessário para corrigir transversal menor e posições molares verticais. Os autores relataram um método de tratamento bem sucedido de Classe II com aparelho pêndulo na fase de dentição mista (FIGURA 5). A distalização dos molares superiores foi realizada com sucesso o que permitiu a boa erupção dos demais dentes permanentes.

FIGURA 5 – Aparelho Pêndulo utilizado.

Fonte: Patil; Prakash; Agarwal (2016)

Rauten et al. (2016) destacaram que a identificação precoce de uma maloclusão e o início do procedimento de terapia ortodôntica representam formas de prevenir ou reduzir o número de tratamentos ortodônticos corretivos que podem ser complexos e dispendioso. Assim, o estudo avaliou a necessidade de terapia interceptiva de anomalias dentomaxilares em um grupo de 147 crianças, 69 de

idade de 6 anos de idade e 78 de idade de 9 anos em Craiova. Observou-se a necessidade de tratamento ortodôntico em 10,13% das crianças na idade de 6 anos de idade e 24,35% das crianças em idade de 9 anos de idade, e pequena ou moderada para 13,03% das crianças em idade de 6 anos e 33,33% das crianças idade 9 anos de idade. Os autores concluíram que é possível identificar o desenvolvimento precoce de sintomas de maloclusão progressiva desde o início da dentição mista. No início do tratamento dessas mudanças, pode-se criar uma relação oclusal normal e um ambiente neuromuscular equilibrado em uma idade precoce que ajuda o crescimento normal do esqueleto facial.

Suga et al. (2016) relataram um tratamento ortodôntico precoce para a correção de mordida cruzada anterior de incisivo central e de incisivos laterais superiores permanentes decorrente da retenção prolongada dos dentes decíduos (FIGURA 6). O paciente apresentava 7 anos e 9 meses de idade, e a presença da mordida cruzada dentária anterior do incisivo central permanente superior direito (dente 11) e dos incisivos laterais permanentes superiores que estavam irrompendo – dentes 12 e 22). Ele era padrão facial I, apresentava selamento labial passivo e relação canino em Classe I. O tratamento instituído foi um aparelho ortodôntico removível com recobrimento oclusal e molas digitais. Os incisivos laterais decíduos superiores foram removidos logo após a instalação do aparelho. O recobrimento oclusal facilitou a ação das molas digitais que, após ativações mensais, corrigiram o posicionamento dos incisivos permanentes. Após seis meses, a mordida cruzada anterior foi corrigida. Os autores concluíram que o aparelho escolhido foi eficaz no tratamento da mordida cruzada dentária na região anterior, evitando interferências oclusais. O acompanhamento e o controle do paciente para correções futuras é necessário.

FIGURA 6– Mordida cruzada anterior, aparelho instalado e pós-intervenção.

Fonte: Suga et al. (2016)

4 DISCUSSÃO

O processo de intervenção ortodôntica na dentição mista não é consenso na literatura. Mas vários autores concordam que a identificação precoce de uma maloclusão ajuda na prevenção de problemas mais complexos no futuro (BORRIE; BONETTI; BEARN, 2014; ASIRY, 2015; GUIMARÃES et al., 2015; TANAKA et al., 2015; RAUTEN et al., 2016). Inclusive, os pais hoje em dia demonstram mais consciência da importância desta intervenção precoce (HASSAN; SHAFIQUE; MAHMOOD, 2015).

Os estudos de De Souza et al. (2008); Prabhakar et al. (2014); Rauten et al. (2016) comprovaram o quão alta é a prevalência de maloclusão em escolares na dentição mista, confirmando, assim, a importância da abordagem ortodôntica.

Quanto às intervenções, sejam preventivas ou no sentido de se corrigir pequenas alterações nas diferentes manifestações de maloclusão, vários trabalhos relataram sucesso nas suas abordagens. Letti et al. (2013) destacaram o uso do arco lingual sobre a transição da dentição mista para a permanente. Para Lentini-Oliveira et al. (2014), há poucas evidências que as intervenções com grade palatina associada com mentoneira de tração alta são capazes de corrigir a mordida aberta anterior. Asiry (2015) obteve sucesso no uso da grade palatina combinada com a terapia miofuncional. Guimarães et al. (2015) e Myrlund et al. (2015) conseguiram a correção de uma Classe II dentoesquelética com o aparelho de orientação da

erupção.

Já Naoumova; Kurol; Kjellberg (2015) relataram uma prática simples como a extração do canino decíduo como um tratamento eficaz em pacientes com caninos retidos por palatino. Tanaka et al. (2015) constataram o sucesso de uma intervenção na fase "patinho feio". E Patil; Prakash; Agarwal (2016) apresentaram um tratamento bem sucedido de Classe II com aparelho pêndulo nesta fase de dentição mista.

Faz-se importante também ressaltar que talvez o grande obstáculo à prática da Ortodontia Preventiva e Interceptiva é a falta de auto-confiança relacionada com a eficácia do plano de tratamento escolhido pelo ortodontista (BORRIE; BONETTI; BEARN, 2014).

5 CONCLUSÃO

Após o exposto, pode-se concluir que:

o período da dentadura mista requer cuidado no entendimento do seu ciclo normal de desenvolvimento;

é alta a prevalência de maloclusões neste período da dentição humana;

diversas são as formas de se intervir preventivamente nas oclusopatias que se instalam nesse período;

o ortodontista deve estar ciente das diferentes formas de agir neste período tão complexo;

as maloclusões mais comuns neste período parem ser: mordida aberta, mordida cruzada apinhamento e perda precoce de decíduos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASIRY, M. A. Anterior Open Bite treated with Myofunctional Therapy and Palatal Crib. **The Journal of Contemporary Dental Practice**, v. 16, n. 3, p. 243-247, Mar. 2015.

BORGES, A. S. M. **Abordagem ortodôntica da gestão de espaço em dentição mista**. 66f. 2011. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária) Faculdade de Ciências da Saúde – Universidade Fernando Pessoa. 2011.

BORRIE, F.; BONETTI, D.; BEARN, D. What influences the implementation of interceptive orthodontics in primary care?. **British Dental Journal**, v. 216, n. 12, p. 687-691, Jun. 2014.

BORRIE, F. R. P et al. Interventions for the cessation of non□nutritive sucking habits in children. **The Cochrane Library**, v. 31, n. 3, Mar. 2015.

BRAVIM, A. G.; MARCONDES, J. V. **Mordida aberta anterior na dentição mista**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Odontologia). 50f. 2014. Faculdade de Pindamonhangaba, Pindamonhangaba/SP. 2014.

BRITO, D. I.; DIAS, P. F.; GLEISER, R. Prevalência de más oclusões em crianças de 9 a 12 anos de idade da cidade de Nova Friburgo. **Rio de Janeiro). Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 14, n. 6, p. 50-7, nov./dez. 2009.

CRUZ, A. C. de O.; PELEGRINI, L. P.; SANTOS, P. R. **A importância da Ortodontia preventiva e interceptativa**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Odontologia). 50f. 2014. Faculdade de Pindamonhangaba, Pindamonhangaba/SP. 2014.

DE SOUZA, R. A. et al. Prevalence of malocclusion in a brazilian schoolchildren Prevalence of malocclusion in a brazilian schoolchildren population and its relationship with early tooth loss population and its relationship with early tooth loss. **Brazilian Journal of Oral Sciences**, v. 7, n. 25, p. 1566-1570, Apr./Jun. 2016.

GUIMARÃES, C. H. et al. Stability of interceptive/corrective orthodontic treatment for tooth ankylosis and Class II mandibular deficiency: A case report with 10 years follow-up. **Indian Journal of Dental Research**, v. 26, n. 3, p. 315, May/Jun. 2015.
GUZZO, S. C. et al. Preventive and interceptive orthodontics in the primary health care network of the Brazilian Unified Health System: the viewpoint of the dental surgeons of Florianopolis City Hall. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 2, p. 449-460, Feb. 2014.

HASSAN, F.; SHAFIQUE, U.; MAHMOOD, A. Parental motivation for orthodontic consultation during their child's mixed dentition phase: a questionnaire study. **Pakistan Orthodontic Journal**, v. 7, n. 2, p. 51-55, 2016.

JANSON, G. R. P et al. Fechamento ortodôntico do diastema entre incisivos centrais superiores durante a dentadura mista: relato de um caso clínico. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 3, n. 4, p. 72-8, jul./ago. 1998.

LENTINI□OLIVEIRA, D. A. et al. Orthodontic and orthopaedic treatment for anterior open bite in children. **The Cochrane Library**, v. 24, n. 9, p. 0-0, Sep. 2014.

LETTI, H. C. B.et al. Sagittal changes in lower incisors by the use of lingual arch. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 18, n. 3, p. 29-34, May./Jun. 2013.

LINDEN, F. P. G. M. van der. **Ortodontia:** desenvolvimento da dentição. São Paulo: Quintessence, 1986.

MUCEDERO, M. et al. Comparisons of two protocols for early treatment of anterior open bite. **European Journal of Orthodontics**, v. 0, n. 0, p. 0-00, May. 2016.

MYRLUND, R. et al. One year treatment effects of the eruption guidance appliance in 7-to 8-year-old children: a randomized clinical trial. **The European Journal of Orthodontics**, v. 37, n. 2, p. 128-134, Apr. 2015.

NARDONI, D. N. et al. Cephalometric variables used to predict the success of interceptive treatment with rapid maxillary expansion and face mask. A longitudinal study. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 20, n. 1, p. 85-96, Jan./Feb. 2015.

NAOUMOVA, J.; KUROL, J.; KJELLBERG, H. Extraction of the deciduous canine as an interceptive treatment in children with palatal displaced canines-part I: shall we extract the deciduous canine or not?. **The European Journal of Orthodontics**, p. cju040, Apr. 2014.

PATIL, R. U.; PRAKASH, A.; AGARWAL, A. Pendulum Therapy of Molar Distalization in Mixed Dentition. **International Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, v. 9, n. 1, p. 67, Jan./Mar. 2016.

PAVONI, C. et al. Interceptive management for multiple eruption disturbances: a follow-up evaluation. **European Journal of Paediatric Dentistry: official journal of European Academy of Paediatric Dentistry**, v. 15, n. 2 Suppl, p. 191-194, Jul. 2014.

PIRES, D. de M.; ROCHA, M. C. B. S.; CANGUSSU, M. C. T. Prevalência de oclusopatias na dentadura mista em escolares-Salvador-BA. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 58, n. 6, p. 414-7, nov./dez. 2001.

PRABHAKAR, R. R. et al. Prevalence of malocclusion and need for early orthodontic treatment in children. **Journal of Clinical and Diagnostic research:**

JCDR, v. 8, n. 5, p. ZC60, May. 2014.

PRASAD, M. G. et al. Oral health status and treatment needs among 10126 school children in West Godavari district, Andhra Pradesh, India. **Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry**, v. 6, n. 3, p. 213, May./Jun. 2016.

RAUTEN, A. M. et al. Orthodontic treatment needs in mixed dentition-for children of 6 and 9 years old. **Romanian Journal of Oral Rehabilitation**, v. 8, n. 1, p. 28-39, Mar. 2016.

SILVA FILHO, O. G. da; FREITAS, S. F. de; CAVASSAN, A. de O. Prevalência de oclusão normal e má oclusão em escolares da cidade de Bauru (São Paulo). Parte I: relação sagital. **Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo**, v. 4, n. 2, p. 130-7, abr./jun. 1990.

SILVA FILHO, O. G.; LARA, S. T.; SILVA, G. F. B. Nivelamento 4x2: ponderações sobre sua aplicação na dentadura mista e permanente. **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**, Maringá, v. 5, n. 3, p. 20-46, jun./jul. 2006.

SUGA, S. S. et al. Ortodontia interceptativa: correçao da mordida cruzada anterior dentária. **Fundação Faculdade de Odontologia**, 2015.

SURESH, M. et al. One Phase versus Two Phase Treatment in Mixed Dentition: A Critical Review. **Journal of International Oral Health: JIOH**, v. 7, n. 8, p. 144, Aug. 2015.

TANAKA, O. M. et al. When the Midline Diastema Is Not Characteristic of the “Ugly Duckling” Stage. **Case Reports in Dentistry**, v. 2015, Aug. 2015.