

INTERCEPTAÇÃO DA MORDIDA CRUZADA ANTERIOR NA DENTIÇÃO DECÍDUA UTILIZANDO PLANO INCLINADO FIXO: RELATO DE CASO

INTERCEPT OF ANTERIOR CROSSBITE IN THE DECIDUOUS DENTITION USING FIXED INCLINED PLANE: CASE REPORT

KAREN CHAVES FARIAS LEITE¹, SHYSA KOUTAKA DA COSTA PIRES¹, FRANCIELLE CHAVES FARIAS LEITE², PAULO VICTOR NOGUEIRA BENETTI², OSWALDO LUIZ CECÍLIO BARBOSA³, CARLA CRISTINA NEVES BARBOSA^{4*}

1. Acadêmico do curso de odontologia da Universidade Severino Sombra; 2. Cirurgião Dentista; 3. Mestrando em Saúde Pública e Professor do curso de Odontologia da Universidade Severino Sombra; 4. Mestre em Ortodontia e Ortopedia Funcional dos Maxilares e Professora do curso de Odontologia da Universidade Severino Sombra.

* Rua Lúcio Mendonça 24/705, Centro, Barra do Pirai, Rio de Janeiro, CEP: 27.115-010. carlacnbarbosa@hotmail.com

Recebido em 05/03/2017. Aceito para publicação em 25/05/2017

RESUMO

A mordida cruzada anterior é um tipo de má oclusão que pode apresentar diferentes fatores etiológicos e não se auto corrige. Desta forma, um diagnóstico correto e o tratamento precoce se torna de extrema importância, permitindo o direcionamento adequado do crescimento da maxila e da mandíbula e o desenvolvimento harmônico da oclusão. Este artigo relata o tratamento da mordida cruzada anterior dentária na dentição decidua, com a utilização de um plano inclinado fixo que demonstrou-se eficaz, corrigindo a má oclusão e permitindo um desenvolvimento harmônico do aparelho mastigatório.

PALAVRAS-CHAVE: Dente decíduo, ortodontia interceptadora, mordida cruzada.

ABSTRACT

The anterior cross-bite is a type of malocclusion that can present different etiological factors and does not correct itself. In this way, a correct diagnosis and the early treatment becomes of extreme importance, allowing the adequate maxilla and mandible's growth direction and the harmonic occlusion development. This article reports the treatment of anterior dental cross-bite in the deciduous dentition with the use of a fixed inclined plane that proved effective, correcting malocclusion and allowing a harmonious masticatory apparatus development.

KEYWORDS: Deciduous tooth, interceptive orthodontic, cross-bite.

1. INTRODUÇÃO

A estética tem sido cada vez mais valorizada nos dias atuais, desde a idade precoce, os pais se preocupam com a estética da dentição decidua dos filhos, já que isso pode ocasionar inconvenientes no convívio social e logo no psicológico da criança.

Um dos problemas mais encontrados na prática odontológica infantil é a mordida cruzada¹. Esta condição se refere a uma alteração no posicionamento de um ou mais dentes da maxila em relação a mandíbula, que é observado durante a oclusão, podendo se classificar em mordida cruzada anterior e/ou posterior².

A mordida cruzada anterior é definida como uma má-oclusão resultante do posicionamento palatino dos dentes anteriores superiores em relação aos dentes anteriores inferiores que estariam num posicionamento vestibular. Diagnosticada frequentemente na dentição decidua e na dentição mista, podendo resultar entre uma variedade de fatores, tais como: caminho de erupção lingual dos incisivos maxilares, lábio leporino reparado, trauma resultando em deslocamento lingual do germe do dente permanente, dentes anteriores supranumerários, dente retido ou raiz decídua necrótica, odontomas, apinhamento na região dos incisivos, perda dental prematura, falta de espaço no arco, hábito de morder o lábio superior³⁻⁶. Ocorre em cerca de 8% das crianças⁷.

Classifica-se em: dentária, onde ocorre devido a uma alteração na inclinação de um ou mais dentes, onde os incisivos superiores encontram-se palatinizados, e os incisivos inferiores vestibularizados, estando em relação maxilo-mandibular correta, apresentando relação molar de Classe I; funcional, que é decorrente de uma interferência dentária, é observado um posicionamento anteriorizado da mandíbula durante o fechamento, em relação cêntrica, apresentam uma relação de topo a topo, e os molares em relação de Classe I, já em máxima intercuspidação os incisivos ficam cruzados e os molares em Classe III e esquelética, que ocorre devido a uma assimetria no crescimento ósseo maxilo mandibular, o perfil reto ou côncavo está presente em relação cêntrica, assim como a relação classe III em caninos e molares^{2,8-10}.

Por ser uma má-oclusão que não permite a

autocorreção e que pode acarretar algumas consequências como retração gengival e desgaste anormal dos incisivos, logo levando a um desequilíbrio funcional e estético, se torna extremamente importante a intervenção ortodôntica precoce, utilizando procedimentos da ortodontia interceptativa, pois desse modo, o grau de severidade poderá ser atenuado ou estas poderão até mesmo ser prevenidas, melhorando o meio bucal e fornecendo estética facial mais agradável, assim melhorando o desenvolvimento psicossocial da criança¹¹⁻¹⁴.

A interceptação na ortodontia demanda na existência de uma situação anormal na oclusão. É o período em que identifica-se e elimina-se irregularidades e mal posição no desenvolvimento do complexo dentofacial. Entende-se que a interceptação da mordida cruzada anterior é mais fácil durante o seu desenvolvimento, ocorrendo uma maior taxa de sucesso nessa fase, nos quais a discrepância esquelética ainda não foi estabelecida, assim eliminando ou minimizando a necessidade de um tratamento corretivo complexo no futuro. Mesmo se depois tornar-se necessário uma segunda fase de tratamento, ele provavelmente será mais simples e mais curto se as más-oclusões forem evitadas precocemente, assim que detectadas^{8,14-16}.

Existem muitas razões para que o tratamento precoce seja considerado, como por exemplo: a possibilidade de obtenção de um melhor resultado; alguns tratamentos só podem ser feitos em pacientes de pouca idade; o tratamento precoce de sérios hábitos viciosos é mais fácil do que o tratamento depois de anos do hábito instalado e reforçado. Existem vantagens, do ponto de vista psicológico, no tratamento precoce em algumas crianças; pacientes jovens são frequentemente mais cooperativos e cuidadosos; o compromisso da qualidade do tratamento é menos necessário¹⁷.

O tratamento ortodôntico interceptativo, tem por objetivo a eliminação dos fatores etiológicos da má-oclusão, e impossibilitar a progressão dos desvios esqueléticos, dentários e funcionais⁸.

O objetivo desse trabalho é enfatizar a importância de um diagnóstico precoce de uma má-oclusão e a relevância do tratamento interceptativo na dentição decídua, apresentando uma alternativa de tratamento para mordida cruzada anterior.

2. CASO CLÍNICO

Paciente do gênero feminino, com cinco anos e um mês de idade, compareceu para tratamento na Clínica Odontológica do Hospital Sul Fluminense. Seus responsáveis se queixavam do comprometimento estético de seu sorriso, ocasionado pelo mau posicionamento dos dentes. Na anamnese não foi relatado nenhuma alteração sistêmica e nenhum outro dado significativo. No exame intrabucal, foi observado mordida cruzada anterior envolvendo os quatro incisivos superiores, e relação molar em Classe I de Angle (Figura 1).



Figura 1. Aspecto Inicial.

Após uma conversa com os responsáveis sobre as alternativas de tratamentos, optou-se pelo PIF (Plano Inclinado Fixo), devido a pouca idade e dificuldade de cooperação da paciente, e também por ser uma técnica de rápido resultado e custo reduzido.

Para a confecção do aparelho, foi realizada uma moldagem da arcada superior e inferior com a pasta pesada de silicone de condensação (Speedex, da marca Coltene) e para a obtenção do modelo, verteu-se gesso Durone IV na moldagem (Figura 2). O modelo inferior foi isolado com isola-resina (marca Asfer).



Figura 2. Modelos em gesso.

Aglutinou-se o pó ao líquido da resina acrílica autopolimerizável (Figura 3) e aguardou a fase fibrilar, fazendo uma bolinha com a resina, adaptando-a sobre os terços médio e incisal, sem estabelecer contato com a margem gengival para evitar inflamação da gengiva, tanto por vestibular quanto por lingual de canino a canino inferior e na extensão das bordas incisais inclinou-se a resina em uma angulação de 45° em relação ao longo eixo dos dentes. A confecção de canino a canino, foi devido a aplicação da equação $A = N + 2$; onde A (ancoragem) é igual ao N (número de dentes a ser descruzado) + 2 outros dentes adjacentes.



Figura 3. Materiais utilizados na confecção do aparelho.

Antes da presa final da resina acrílica agregou-se uma imagem do personagem favorito da paciente para incentivá-la, sobre a face vestibular, no local da

angulação de 45° (Figura 4). Logo após, foi feito o acabamento e polimento do mesmo.



Figura 4. Aparelho confeccionado.

O aparelho foi cimentado com cimento ionômero de vidro (Vitro Fill da marca DFL, cor A3) em razão de suas vantagens, como: liberação de flúor; boa adesão e compatibilidade biológica. Onde previamente já se havia realizado profilaxia dos dentes e isolamento relativo com roletes de algodão e sugador (Figura 5).



Figura 5. Aparelho Instalado.

Os responsáveis foram informados que seria normal a criança sentir a mordida desconfortável nos primeiros dias, pois os dentes posteriores não iriam se ocluir, mas que logo se adaptaria. Orientou-se uma dieta mais pastosa.



Figura 6. Aspecto final.

Após uma semana de uso foi realizado um exame intrabucal, porém a mordida não havia descruzado. Prolongou-se o uso por mais uma semana. Ao final de segunda semana houve o descruzamento dos dentes e

então foi removido o aparelho com uma cureta Maccall 1/10.

A paciente não relatou nenhum desconforto durante o tratamento (Figura 6). Observou-se um resultado satisfatório diante do aspecto inicial da paciente (Figura 7).



Figura 7. Aspecto inicial e final

3. DISCUSSÃO

Um dos principais objetivos da odontopediatria é manter ou melhorar a integridade do arco, para permitir a erupção dos dentes permanentes de forma harmônica, evitando o desenvolvimento de uma má oclusão mais complicada¹⁸.

A mordida cruzada anterior é facilmente diagnosticada por um cirurgião dentista e o tratamento precoce é indicado afim de corrigir o desequilíbrio esquelético, dentoalveolar e muscular existente ou ao menos minimizar a necessidade de um tratamento corretivo complexo no futuro^{14, 16}.

Para fazer um correto diagnóstico podemos utilizar telerradiografias de perfil, radiografia panorâmica, fotografias intrabucais e da face, modelos de estudo, além de um detalhado exame clínico do paciente⁹. Depois de estabelecido o diagnóstico alguns fatores devem ser levados em consideração, para o estabelecimento do plano de tratamento, são eles: o grau de sobremordida do paciente, para que os dentes permaneçam em sua nova posição no arco, espaço suficiente no sentido méso-distal para mover o dente para a posição correta, o posicionamento apical do dente cruzado deve ser praticamente o mesmo de um dente em oclusão normal, características da oclusão em caninos e molares e o grau de colaboração do paciente^{10, 19}.

A finalidade do tratamento da mordida cruzada anterior dentária é inclinar os dentes maxilares afetados labialmente para um ponto onde haja uma relação de mordida estável, que previna a reicindiva. O tratamento pode envolver o movimento no sentido lingual dos incisivos mandibulares, o movimento no sentido vestibular dos incisivos maxilares, ou ambos¹⁸.

Existem diversos recursos disponíveis para o tratamento da mordida cruzada anterior, e para fazer a escolha do aparelho irá depender de diversos fatores como: a cooperação do paciente, o tipo de má-oclusão e a habilidade do profissional².

A indicação para o aparelho será feito de acordo com alguns fatores, como por exemplo, o número de dentes envolvidos, a fase de erupção do(s) dente(s), as características da oclusão, a colaboração do paciente e

o grau de severidade do dente cruzado¹.

Há controvérsias sobre quando começar o tratamento desse tipo de má-oclusão, de acordo com alguns autores a idade ideal é entre 8 e 11 anos, pois a raiz está sendo formada e o dente está no estado ativo de erupção³, enquanto outros autores defendem que quanto mais precoce for a desprogramação neural e muscular dos efeitos patológicos e consequente reabilitação dos sinais fisiológicos, menor será o tempo necessário para a correção da alteração da função do órgão (músculo/dente)⁴.

Inúmeros dispositivos, fixos ou removíveis, são utilizados na correção da mordida cruzada anterior², como por exemplo, aparelhos removíveis com mola digital, plano inclinado fixo em resina acrílica, plano inclinado individual constituído de banda metálica e resina fotopolimerizável¹⁶, lâmina de madeira, molas digitais e arco palatino ativo⁷.

O aparelho fixo possui maior poder de ação, liberando uma força contínua, quando comparado aos removíveis, além de permitir o controle tridimensional do dente a ser movido^{15,20}. Neste relato de caso optou-se pelo plano inclinado fixo, que consiste em um aparelho em resina acrílica com inclinação de 45° em relação ao longo eixo do dente, onde a desocclusão dos posteriores é observada. Comporta-se como uma extensão das bordas de contato dos incisivos inferiores nas faces linguais dos dentes superiores. No movimento de fechamento da boca, a mandíbula é forçada a se posicionar mais para posterior, e os dentes superiores que estavam palatinizados serão movidos para vestibular⁹. A base deve conter o número de dentes a serem descruzados mais dois⁷. Atua durante a deglutição e mastigação, e o paciente deve possuir sobremordida normal ou excessiva. É indicado para paciente na dentição decídua ou mista já que não necessita da cooperação do paciente².

Há divergências de ideias na literatura pesquisada em relação à aplicabilidade do PIF, onde para alguns é considerado que não prejudica e não provoca qualquer desconforto^{3,18}, há quem relate que dificulta a fala, além de possuir uma estética desfavorável e que a oclusão dos dentes sobre o aparelho pode levar a avulsão e/ou luxação¹⁹ e mordida aberta anterior se permanecer por mais de 6 semanas³. Porém, o PIF é considerado um método seguro, satisfatório, rápido, de fácil confecção e baixo custo³. Podendo ainda evitar uma cirurgia ortognática no futuro¹².

De acordo com a literatura pesquisada, para a confecção do PIF inicialmente é feito uma moldagem de trabalho e tomada de registro de cera. Após obter o modelo, isola-se e então aplica-se a resina acrílica autopolimerizável, sobre os terços médio e incisal, tanto na face vestibular quanto na face lingual de canino a canino inferiores, em um ângulo de 45°, não estabelecendo nenhum contato com o tecido gengival para evitar qualquer tipo de inflamação¹⁹. Logo, tendo a confecção equivalente ao caso clínico citado.

É de suma importância a inclinação e altura do aparelho, para que não faça o movimento a favor da

intrusão, isso ocorre se ficar muito horizontal, porém se inclinar demais o paciente não consegue fechar a boca. Logo se torna de extrema importância que o aparelho forme o ângulo de 45°¹⁹. O movimento dos dentes ocorre através de uma força resultante entre o fechamento muscular em contato com o plano inclinado. A base acrílica do PIF deve ser suficientemente larga para melhor estabilidade, quanto maior for essa base acrílica, maior será a pressão para vestibular sobre os incisivos superiores. Ao fechar a boca, os dentes ântero superiores que ocluíam atrás dos ântero inferiores, irão ocluir no plano inclinado fixo, onde haverá a pressão da mordida, que inclinará os dentes ântero-superiores vestibularmente¹².

O desenvolvimento do sistema estomatognático, deve ser acompanhado o mais cedo possível até o estabelecimento do padrão oclusal adulto, para que haja terapias preventivas ou interceptativas, se houver a necessidade¹¹. Desse modo, o PIF pode ser considerado como uma etapa do tratamento que previne o estabelecimento de alterações de base óssea, criando condições mais favoráveis para o tratamento ortodôntico no futuro, se necessário¹⁹. Permitindo dessa forma que haja um desenvolvimento harmônico do aparelho mastigatório, trazendo melhor qualidade de vida para o paciente¹⁶.

4. CONCLUSÃO

Demonstrou-se, através desse caso clínico, a possibilidade de correção da mordida cruzada anterior dentária na dentição decídua com a utilização do Plano Inclinado Fixo por um período de duas semanas.

O diagnóstico correto, seguido pelo tratamento precoce, é muito importante visto que não há auto-correção desse tipo de má-oclusão. A escolha do método que será utilizado também é de extrema importância, visto que cada um possui suas indicações.

5. REFERÊNCIAS

- [1] Mendes AM, Goldner MTA, Jr Capelli J. Correção da mordida cruzada anterior com arco palatino com mola. *Rev. Bras. Odontol.* 2009 jan/jun; 66(1):37-40.
- [2] Tashima AY, Verrastro AP, Ferreira SLM, Wanderley MT, Guedes-Pinto E. Tratamento ortodôntico precoce da mordida cruzada anterior e posterior, relato de caso clínico. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê.* 2003 jan/fev; 6(29): 24-31.
- [3] Prakash P, Durgesh BH. Anterior crossbite correction in early mixed dentition period using Catlan's Appliance: A case report. *ISRN Dentistry.* 2011; 1(1):1-5.
- [4] Rossi LB, Pizzol KEDC, Boeck EM, Lunardi N, Garbin AJI. Correção de mordida cruzada anterior funcional com a terapia de Pistas Diretas Planas: relato de caso. *FOL.* 2012 jan/jun; 22(2): 45-50.
- [5] Araújo CM, Kotsubo C, Safadi S, Plthon MM, Tanaka O. A interceptação da mordida cruzada anterior dentária em forma de "tesoura". Da dentição mista até a dentição permanente. *Orthod Sci Pract.* 2012; 5(20):555- 562.

- [6] Pereira MF, Almeida RC, Almeida MHC, Ferrer KJN, Bianchini FLC. Descruzamento de dente anterior: com tratamento ortodôntico corretivo associado a placa removível. RGO. 2003 out; 51(4): 279-281.
- [7] Martins MM, Almeida MAO. Mordida Cruzada. In: Almeida MAO, Quintão CCA, Jr Capelli J. Ortodontia: Fundamentos e Aplicações Clínicas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008. p.147-162.
- [8] Saga AY, Vianna MS, Madruga AE, Tanaka O. Mordida Cruzada Anterior dentoalveolar. RGO. 2003 abr/mai/jun; 51(2):95-103.
- [9] Woitichunas DR, Busato C, Tochetto LR, Brockstedt RH. Mordidas cruzadas anteriores: diagnóstico e tratamento da pseudoclasse III- relato de um caso clínico. Rev Fac Odontol UPE. 2001 jul/dez; 6(2): 23-28.
- [10] Fernandes LBD, Marsillac MWS, Cariello A. Mordida cruzada anterior causada por dentes supranumerários. RGO. 2005 jul/ago/set; 53(3): 247-250.
- [11] Monteiro SL, Nojima MCG, Nojima LI. Ortodontia Preventiva x Ortodontia Interceptativa: indicações e limitações. J Bras Ortodon Ortop Facial. 2003; 7(47): 390-397.
- [12] Jirgensone I, Liepa A, Abeltins A. Anterior crossbite in primary and mixed dentition with removable inclined plane (Bruckl appliance). Baltic Dental and Maxillofacial Journal. 2008; 10(4):140-144.
- [13] Garbin AJI, Wakayama B, Santos RR, Rovida TAS, Garbin CAS. Pistas Diretas Planas para o tratamento de mordida cruzada posterior. Rev Cubana de Estomatologia. 2014; 51(1):113-120.
- [14] Mittal S, Vivek DK, Patidar M, Suma GD. Anterior Crossbite in Primary Dentition Treatment with strip crowns: A Case Report. IJIRD. 2014 out; 3(10):201-204.
- [15] Tanaka OM, Maciel JVB, Kreia TB, Ávila ALR, Pithon MM. The Anterior Cross-bite: the paradigm of interception in orthodontics. Rev Clín Pesq Odontol. 2010 jan/abr; 6(1):71-78.
- [16] Kühn A, Bringhenti A, Perussolo B. Tratamento alternativo para mordida cruzada anterior. Revista da Faculdade de Odontologia. 2001, jan/jun; 6(1):27-31.
- [17] Moyers RE, Riolo ML. Tratamento precoce. In: Moyers RE. Ortodontia. Quarta edição. Rio de Janeiro, RJ: Editora Guanabara Koogan; 1991. p. 294-295.
- [18] Ulusoy AT, Brodrumlu EH. Management of anterior dental crossbite with removable appliances. Contemp Clin Dent. 2013, abril/jun. 4(2): 223-226.
- [19] Figueiredo PBA, Ferraz RP, Silva VC, Junior Pinheiro JM, Silva ARQ, Silva AI. Plano Inclinado no tratamento de mordida cruzada anterior: relato de caso clínico. RFO. 2014, mai/ago; 19(2):229-233.
- [20] Chibinski ACR, Czylusniak GD, Melo MD. Pistas Diretas Planas: terapia ortopédica para correção de mordida cruzada funcional. R Clin Ortodon Dental Press. 2005jun/jul;4(3):64-72.