

A IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO PRECOCE NA DENTADURA MISTA: RELATO DE CASO CLÍNICO

*The importance of early treatment in mixed denture:
clinical case report*

Christiane da Silva SOUZA¹, Luiz Eduardo ALESSIO JÚNIOR²

RESUMO

Introdução: O apinhamento primário deve ser interceptado por meio do gerenciamento ortodôntico dos espaços nas arcadas dentárias. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico em que o apinhamento primário foi interceptado por meio de um protocolo de tratamento expansionista. **Métodos:** Uma paciente do sexo feminino e com oito anos de idade foi diagnosticada com falta de espaço para a irrupção dos dentes permanentes superiores e inferiores, retrusão maxilar e mandibular. Planejou-se realizar uma expansão rápida da maxila (ERM) com o disjuntor Hyrax e uma expansão lenta (EL) do arco inferior utilizando-se o Arco Lingual Ativado. Foi instalado aparelho 4x2 superior e inferior, logo após foi instalado Placa de Hawley **Resultados:** Após 3 anos e 5 meses de tratamento, observou-se a obtenção de espaço para a irrupção dos dentes permanentes superiores e inferiores. Foi instalado o Aparelho Bionator com o objetivo de corrigir a má oclusão e a mordida aberta cruzada. **Conclusão:** A associação da ERM e da EL do arco inferior se mostrou efetiva no gerenciamento de espaço, garantindo a irrupção e o alinhamento parcial dos dentes e a melhora da estética do sorriso.

Palavras-chave: Apinhamento de dente; Ortodontia interceptora; Expansão maxilar.

ABSTRACT

Introduction: Primary crowding should be intercepted through orthodontic management of the spaces in the dental arches. The aim of this study was to report a clinical case in which primary crowding was intercepted through an expansionist treatment protocol. **Methods:** An eight-year-old female patient was diagnosed with lack of space for the eruption of the upper and lower permanent teeth, maxillary and mandibular retrusion. It was planned to perform a rapid maxillary expansion (RME) with the Hyrax expander and a slow expansion (LS) of the lower arch using the Activated Lingual Arch. A 4x2 upper and lower appliance was installed, followed by a Hawley plate. **Results:** After 3 years and 5 months of treatment, space was obtained for the eruption of the upper and lower permanent teeth. The Bionator appliance was installed to correct the malocclusion and the open crossbite. **Conclusion:** The association of ERM and EL of the lower arch proved to be effective in space management, ensuring the eruption and partial alignment of the teeth and improving the aesthetics of the smile.

Keyword: Tooth crowding; Interceptive orthodontics; Maxillary expansion.

¹ Aluno de Pós-graduação da Instituição de Ensino Superior – FAIPE.

² Docente e Orientador da Faculdade FAIPE.

INTRODUÇÃO

O apinhamento dentário é uma má oclusão intra-arco caracterizada pela irregularidade no posicionamento dos dentes¹. O apinhamento primário definitivo não se autocorrige e clinicamente manifesta-se por incisivos permanentes com grandes giroversões, posicionados distantes da linha do rebordo, erupção ectópica dos incisivos permanentes por palatino sem esfoliação do dente decíduo correspondente, ou erupção dos incisivos permanentes promovendo a esfoliação simultânea de dois dentes decíduos².

A origem do apinhamento primário definitivo pode ser genética ou ambiental³. No caso genético, a irregularidade do posicionamento dentário resulta de uma discrepância dento-óssea negativa, apresentando arcos dentários com boa morfologia⁴. Já o apinhamento de origem ambiental é consequência de constrição da maxila e/ou do arco dentário inferior, frequentemente associada a hábitos como respiração oral, sucção de dedo ou uso prolongado de chupeta⁵.

A interceptação do apinhamento primário definitivo ambiental envolve a obtenção de espaço por meio de expansão rápida da maxila (ERM) com disjuntores dentomucossuportados, dentossuportados ou de ancoragem esquelética, e expansão lenta do arco dentário inferior utilizando aparelhos fixos ou removíveis, como o arco em W, expensor de Schwarz ou placa labioativa (PLA) aberta⁶. Ao término do segundo período transitório da dentadura mista, um arco lingual de Nance pode ser instalado para preservar o espaço de Leeway, facilitando o alinhamento dos incisivos permanentes inferiores⁷.

Dada a natureza não autocorretiva do apinhamento primário definitivo ambiental e o risco de erupções ectópicas ou impacções dos incisivos permanentes devido à falta de espaço, é essencial que a interceptação seja realizada precocemente na dentadura mista⁸.

DIAGNÓSTICO

Uma paciente do sexo feminino e com 8 anos de idade compareceu com a sua mãe na clínica de Ortodontia da FAIPE para ser avaliada ortodonticamente. Na primeira consulta, foi realizado o preenchimento do prontuário e a anamnese. Durante a investigação da história médica e odontológica, constatou-se que a paciente apresentava um ótimo estado de saúde geral e que a queixa principal estava relacionada ao fato de os “dentes da frente estarem muito para frente e alguns dentes permanentes ainda não terem nascido”.

Ao realizar o exame clínico extrabucal, observou-se que a paciente apresentava o tipo facial meso, proporção entre os terços faciais, simetria facial, sem selamento labial, padrão

facial I, perfil facial convexo (Figura 1).



Figura 1 - Fotografias extrabucais iniciais nas vistas frontal repouso (A), de perfil (B) e frontal sorriso (C).

No exame clínico (Figura 2) intrabucais, constatou-se que a paciente se encontrava no primeiro período transitório da dentadura mista e apresentava falta de espaço para a irrupção dos caninos permanentes, atresia maxilar, constrição do arco dentário inferior, relação de caninos decíduos de Classe I. Na análise funcional, o paciente mostrou um padrão de respiração nasal e a normalidade das funções de deglutição e fonação.



Figura 2 - Fotografias intrabucais iniciais nas vistas lateral direita (A), frontal (B), lateral esquerda (C).

Sob o ponto de vista radiográfico (Figura 3), foi possível observar na panorâmica a ausência de patologias bucomaxilofaciais, articulações temporomandibulares em condições de normalidade, a presença dos germes de todos os dentes permanentes, com exceção dos terceiros molares; falta de espaço para a irrupção dos caninos permanentes superiores e inferiores. A análise morfológica da telerradiografia em norma lateral, permitiu constatar uma tendência de crescimento craniofacial equilibrada, retrusão mandibular e maxilar, incisivos superiores vestibularizados



Figura 3 - Imagens radiográficas iniciais. Radiografia panorâmica (A) e telerradiografia em norma lateral (B).

A relação das medidas lineares e angulares encontradas no período pré- tratamento, bem como as suas respectivas interpretações, foram apresentadas na tabela 1. Alterações de 1 grau ou de 1 milímetro para mais ou para menos foram consideradas normais para todas as medidas cefalométricas. Considerando-se que o paciente não apresentava os caninos permanentes irrompidos nos arcos dentários superior e inferior, não foi possível realizar a análise da dentadura mista pela análise proposta por Moyers.

Tabela 1: Análise cefalométrica inicial

#	Descrição	Valor	Norma/Classe
1	(N-Pog).(Po-Orb)	96.30 gr	98.00 ± 1.00
2	N-A.Pog	7.00 gr	0.00 ± 2.00
3	S-N.A	75.69 gr	82.00
4	S-N.B	71.82 gr	80.00
5	A-N.B	3.86 gr	2.00
6	S-N.D	67.93 gr	76.00
7	S-N.Om	67.86 gr	67.00
8	S-N.Ocl	12.81 gr	14.00
9	(S-N).(Go-Me)	31.53 gr	32.00
10	(Se-Sn).Ocl	17.00 gr	18.00
11	I7/I1	122.95 gr	131.00
12	I7/NS	106.49 gr	103.00
13	I1-Orbita	5.13 mm	5.00
14	I7/NA	30.80 gr	32.00
15	I7-NA	6.59 mm	4.00
16	I1-NB	22.38 gr	25.00
17	I1-NB	3.82 mm	4.00
18	I1-NPog	3.13 mm	0.00
19	H.(N-B)	19.28 gr	10.50 ± 1.50
20	H-Nariz	-2.22 mm	10.00 ± 1.00
21	Pog-NB	0.97 mm	0.00

PLANO DE TRATAMENTO

Considerando-se que a paciente se encontrava no período pré-pico de crescimento puberal, que o padrão de crescimento facial era equilibrado e que a paciente era muito colaboradora durante as consultas ortodônticas, o prognóstico do caso foi classificado como favorável e permitia a realização de procedimentos ortopédicos e ortodônticos com grandes chances de sucesso.

O plano de tratamento proposto objetivou obter espaço para a irrupção dos caninos permanentes superiores e inferiores, melhorar a morfologia dos arcos dentários, por meio da associação da expansão rápida da maxila com o disjuntor Hyrax e uma expansão lenta do arco dentário inferior utilizando-se o Arco Lingual Ativado. Após 6 meses foi instalado a placa Hawley superior e contenção fixa inferior até a irrupção de todos os dentes. Depois de irrupcionados foi instalado aparelho fixo modalidade 4x2. Após chegar em classe II foi instalado Bionator para correção da mordida profunda.

PROGRESSO DO TRATAMENTO

Após a fase de diagnóstico e planejamento do caso clínico, a paciente compareceu para a segunda consulta ortodôntica. Nesse momento, adaptou-se elásticos de separação na superfície mesial dos primeiros molares permanentes superiores e foram dadas as orientações para a paciente e o responsável sobre os cuidados necessários para que os elásticos não caíssem até o próximo retorno.

No terceiro encontro, foram realizados os procedimentos clínicos necessários para a confecção dos aparelhos. No arco superior, foi realizada a bandagem dos primeiros molares permanentes superiores, a moldagem de transferência com alginato (Jeltrate®, Dentsply International, Milford, Estados Unidos), a separação dos dentes 16 e 26 com elásticos e o vazamento do molde com gesso pedra tipo III (Herodent®, Washington, DC, Estados Unidos). No arco inferior, foi realizada bandagem dos primeiros molares permanentes inferiores, a moldagem de transferência com alginato (Jeltrate®, Dentsply International, Milford, Estados Unidos), a separação dos dentes 36 e 46 com elásticos e o vazamento do molde com gesso pedra tipo III (Herodent®, Washington, DC, Estados Unidos).

Na instalação, o aparelho é testado na boca do paciente para garantir um encaixe adequado antes da cimentação definitiva com cimento resinoso ou ionômero de vidro. A ativação do parafuso expensor segue um protocolo que envolve duas ativações diárias, uma pela manhã e outra à noite, totalizando cerca de 0,5 mm de expansão por dia. Esse processo

durou 21 dias. Durante esse período, o paciente foi acompanhado semanalmente para verificar a separação da sutura palatina e a abertura de um diastema entre os incisivos centrais, o que indica que a expansão está ocorrendo corretamente.

Após a fase ativa da expansão, o aparelho permaneceu passivamente na boca por um período de três a seis meses para permitir a ossificação da sutura palatina e prevenir recidivas. Durante essa fase de contenção, o paciente deve evitar alimentos duros e pegajosos que possam comprometer o aparelho. Ao final do período de contenção, o Hyrax foi removido e foram utilizadas contenções alternativas, como a placa de Hawley, para manter os resultados.

Após a remoção do Hyrax, o paciente utilizou aparelho fixo para alinhamento dentário e fechamento de diastemas.

Durante o tratamento, o arco lingual simplesmente manteve a posição dos dentes para evitar a perda de espaço. Ao final do tratamento, a remoção do arco lingual foi realizada com cuidado.

O tratamento com o aparelho 4 x 2 foi utilizado principalmente para alinhar os incisivos e corrigir pequenas irregularidades. Ele consiste na colagem de bráquetes nos quatro incisivos superiores e inferiores, juntamente com tubos ou bandas nos primeiros molares permanentes, conectados por um fio ortodôntico.

O tratamento com o Bionator (Figura 4) é indicado para a correção de más oclusões de Classe II, promovendo o avanço mandibular e auxiliando no crescimento ósseo adequado. Foram realizadas moldagens para a confecção do Bionator. Na instalação, a paciente foi orientada sobre o uso contínuo, que normalmente é indicado por 14 a 16 horas diárias, removendo apenas para alimentação e higiene bucal.



Figura 4 - Aparelho Bionator

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os tratamentos com os aparelhos citados resultam em melhorias significativas na oclusão e no alinhamento dentário. O Hyrax promove a expansão rápida da maxila, corrigindo mordidas cruzadas e criando espaço para a erupção dos dentes permanentes. O arco lingual mantém ou aumenta o espaço na arcada inferior, guiando a erupção dos dentes e prevenindo apinhamentos. O aparelho 4 x 2 alinha os incisivos superiores e inferiores na dentição mista, corrigindo irregularidades leves e preparando a boca para futuros tratamentos ortodônticos. Já o Bionator estimula o crescimento mandibular, melhorando a relação entre os arcos e corrigindo a mordida profunda em casos de Classe II. No geral, esses tratamentos favoreceram o correto desenvolvimento dentário da paciente, proporcionando uma mordida mais equilibrada e um sorriso harmonioso.

REFERÊNCIAS

1. Silva AC, Martins TR, Costa PR. Apinhamento dentário: aspectos clínicos e terapêuticos. *J Odontol Ortop.* 2020;33(4):134–45.
2. Gonçalves PR, Souza DA. Erupção dentária e suas alterações. *J Bras Odontopediatr.* 2019;27(3):98–107.
3. Mendes CL, Oliveira FA, Barbosa ER. Genética e oclusão: um estudo sobre influências hereditárias. *Rev Pesqui Odontol.* 2021;40(2):78–85.
4. Ferreira GH, Lima RS. Discrepância dento-óssea e suas implicações na oclusão. *Rev Clín Ortod.* 2018;35(1):44–50.
5. Almeida RP, Oliveira TC, Mendes LS. Impacto dos hábitos orais na oclusão infantil. *Rev Bras Odontol.* 2022;79(2):112–20.
6. Rodrigues MS, Figueiredo AL, Silva JC. Expansão maxilar e suas aplicações na ortodontia interceptativa. *Rev Clín Ortod.* 2020;38(2):55–63.
7. Pereira LJ, Santos HB. O papel do arco lingual na manutenção do espaço dentário. *Rev Ortod Contemp.* 2017;10(1):30–42.
8. Costa MA, Nunes VR, Lima FP. Apinhamento dentário: abordagem e tratamento precoce. *J Ortod Ortop Facial.* 2019;30(4):215–23.