



LUIZA DÁLIA MACEDO DE ARAÚJO

MORDIDA CRUZADA ANTERIOR – RELATO DE UM CASO CLÍNICO

**PORTO VELHO/RO
2020**

LUIZA DÁLIA MACEDO DE ARAÚJO

MORDIDA CRUZADA ANTERIOR – RELATO DE UM CASO CLÍNICO

Artigo apresentado ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Área de concentração: Ortodontia.

Orientadora: Prof. Carolina Nazif Rasul

Co-orientador (a): Prof. Me. Juliana Volpato Curi Paccini

**PORTO VELHO/RO
2020**



Artigo intitulado “MORDIDA CRUZADA ANTERIOR – RELATO DE UM CASO CLÍNICO” de autoria da aluna Luiza Dália Macedo de Araújo aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dr. Dino Lopes de Almeida
Centro Universitário São Lucas – PVH/RO

Prof. Dr. Fabrício Valarelli
FACSET-SOEP- PVH/RO

Prof. Icris Dayane Rodrigues Jardim
FACSET-SOEP- PVH/RO

Porto Velho/RO, 25 de Janeiro de 2020.

RESUMO

A mordida cruzada anterior (MCA) é uma má oclusão onde a relação vestibulo-lingual entre incisivos superiores e inferiores é anormal. O período de dentição mista é mais favorável para a orientação oclusal e interceptação da má oclusão. Se o tratamento for realizado em uma fase posterior de maturidade, sua resolução pode se tornar mais difícil. O presente trabalho tem como objetivo, apresentar por meio do caso clínico, o tratamento para mordida cruzada anterior com aparelho ortodôntico móvel e fixo, onde os resultados obtidos foram de muita relevância para o trabalho.

Descritores: Mordida cruzada anterior, Aparelho móvel, Mordida cruzada dentária

ABSTRACT

Anterior crossbite (MCA) is a malocclusion where the vestibulo-lingual relationship between upper and lower incisors is abnormal. The mixed dentition period is more favorable for occlusal orientation and interception of malocclusion. If the treatment is carried out at a later stage of maturity, its resolution may become more difficult. The present study aims to present, through the clinical case, the treatment for anterior crossbite with mobile and fixed orthodontic appliance, where the results obtained were of great relevance for the work.

Key words: Anterior crossbite, Mobile device, Dental crossbite

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Variáveis Cefalométricas

17

SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO	06
2 – DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO	07
2.1 – Possibilidades Terapêuticas	10
2.2 – Tratamento	10
2.3 – Resultados	16
3 – DISCUSSÃO	18
4 – CONCLUSÃO	20
BIBLIOGRAFIA	21

1 - INTRODUÇÃO

A mordida cruzada anterior (MCA) refere-se a uma má oclusão cuja relação vestibulo-lingual entre incisivos superiores e inferiores é anormal, na qual os dentes anteriores mandibulares encontram-se por vestibular aos dentes anteriores maxilares. Essa relação é chamada de sobressaliência negativa, podendo causar comprometimento da estética dentofacial e das funções do sistema estomatognático ².

Sua origem é multifatorial, estando ligada a fatores hereditários e/ou fatores ambientais. Entre os fatores ambientais podem ser citados: perda dental prematura, trauma, retenção prolongada do dente decíduo, presença de dentes supranumerários e/ou odontomas, interferências oclusais, problemas respiratórios, hábitos e parafunções ^{3,4}.

De acordo com as características clínicas e radiográficas, a mordida cruzada anterior pode ser classificada em 3 tipos: Dentária, Funcional e Esquelética. Cada tipo tem prognóstico e forma de tratamento diferentes. Para classificar o tipo de mordida cruzada anterior é necessário um diagnóstico diferencial, que será determinado através do exame clínico, modelo de estudo e radiografia cefalométrica ^{1,3}.

Na mordida cruzada anterior dentária (MCAD), pode se observar inclinações dentárias axiais incorretas no exame clínico. Porém, na radiografia cefalométrica os valores obtidos, mostram bases ósseas perfeitamente posicionadas, descartando o envolvimento esquelético ¹. Deste modo o tratamento para esta condição será a correção das inclinações axiais irregulares dos dentes envolvidos. A técnica a ser utilizada e o plano de tratamento serão definidos de acordo com o número de dentes e o grau de erupção dos mesmos ¹. É comum esse tipo de má oclusão acometer poucos elementos dentários ⁵.

Na mordida cruzada anterior funcional (MCAF) é normalmente encontrada nas fases das dentaduras mista e decídua, apresentando forte caráter ambiental. Tem como característica, o deslizamento funcional da mandíbula, causado por uma interferência, normalmente um contato prematuro, na trajetória do fechamento mandibular, fazendo a criança seguir uma postura mandibular cruzada, devido acomodação da oclusão ².

Na mordida cruzada anterior esquelética (MCAE) normalmente as inclinações axiais, apresentam-se normais, no entanto há o envolvimento das

bases ósseas no sentido antero-posterior, podendo ser evidenciadas características de retrusão maxilar, protrusão mandibular ou a combinação de ambos. O plano de tratamento vai depender do grau de displasia óssea e da idade de início do tratamento ¹.

As mordidas cruzadas não vão se corrigir ao longo do tempo, pelo contrário, vão ser agravadas com o crescimento e desenvolvimento, dificultando e piorando o prognóstico do tratamento. Deste modo, precisam ser diagnosticadas e tratadas o mais precoce possível ¹.

Tendo em vista a importância do assunto abordado, o presente trabalho tem como objetivo relatar o caso clínico de uma paciente com mordida cruzada anterior que foi tratada com aparelho ortodôntico móvel e fixo.

2 - DESCRIÇÃO DE CASO CLÍNICO

Paciente C.R.S. , 8 anos, a mãe procurou a clínica de especialização em ortodontia da SOEP/FACSETE em Porto Velho em busca de melhorar o sorriso da filha. Sua principal queixa “o dente torto”. No exame extrabucal, observou-se o perfil suavemente convexo, selamento labial passivo e linha média superior e inferior coincidentes. (Fig. 1A-C)



Figura 1A

Figura 1B

Figura 1C

FIGURA 1 (A-C) – Fotografias Extrabucais Iniciais

Na Análise intrabucal, diagnosticou-se uma má oclusão de Classe I, com mordida cruzada anterior do incisivo central superior esquerdo, dentatura mista, com trespasse vertical de 1mm e horizontal de 2mm, curva de spee ausente, ausência de cárie, e boas condições de higiene. Também, observou-se giroversões dos dentes 32 (incisivo lateral inferior esquerdo) e 42 (incisivo lateral inferior direito) e apinhamento entre os dentes 21 (incisivo central superior esquerdo) e 63 (canino superior esquerdo decíduo). (Fig.2 A-E)



Figura 2A

Figura 2B

Figura 2C



Figura 2D

Figura 2E

FIGURA 2 (A-E) – Fotografias Intrabucais Iniciais

Na radiografia panorâmica observou-se aspectos de normalidade dos dentes e estruturas adjacentes, como também os germes dos dentes permanentes.(Fig.3)



Figura 3 – Radiografia panorâmica inicial

Na telerradiografia inicial, notou-se vestibularização dos incisivos superiores e inferiores e perfil suavemente convexo. (Fig. 4)



FIGURA 4 – Telerradiografia em norma lateral ao início do tratamento.

2.1 - POSSIBILIDADES TERAPÊUTICAS

Há variedades de formas de tratamento para mordida cruzada anterior, porém no caso apresentado nos iremos precisar expandir a maxila, pois a paciente apresenta falta de espaço superior e não teríamos como descruzar a mordida sem uma expansão maxilar.

Após analisar o caso clínico, optou-se pelo tratamento com a placa de Hawley com expansor e aparelho fixo.

2.2 - TRATAMENTO

Inicialmente foi feita moldagem para confecção da placa de Hawley com expansor, na entrega a mãe recebeu as instruções de fazer 1 volta completa 1 vez na semana, após o retorno da paciente observou-se a necessidade de remover o arco vestibular e continuar com a mesma ativação semanal. (Fig. 5A-E)



Figura 5A

Figura 5B

Figura 5C



Figura 5D

Figura 5E

FIGURA 5 (A-E) – Fotos Intrabucais após a instalação da placa de Hawley

Após alguns meses de tratamento a paciente foi encaminhada para exodontia do 53 (canino superior direito decíduo), foi realizado desgaste no 83 (canino inferior direito decíduo) por conta de contato prematuro. Ativação com $\frac{3}{4}$ de volta 1 vez por semana durante 2 meses até seu retorno.

Depois de 2 meses foi mudada a ativação para $\frac{1}{4}$ de volta por 2 meses, uso diário. Depois desse período foi feita a remoção da placa com expansor e a paciente foi encaminhada para extração seriada dos dentes decíduos, foi solicitado radiografia panorâmica para avaliação. (Fig. 6A-E) (Fig.7)



Figura 6A

Figura 6B

Figura 6C



Figura 6D

Figura 6E

FIGURA 6 (A-C) – Fotografias Intrabucais após a remoção do aparelho móvel



FIGURA 7 – Radiografia Panorâmica após a remoção do aparelho móvel.

Após realizadas as extrações, foram instalados os acessórios ortodônticos autoligável, pré-ajustados da prescrição Roth, com slot .022"x.030". Nas fases de alinhamento e nivelamento, foi utilizada a seguinte sequência de fios de níquel-titânio (NiTi) .014", .016", .018", .017"x.025" .019"x.025". (Fig. 8A-E)



Figura 8A

Figura 8B

Figura 8C



Figura 8D

Figura 8E

FIGURA 8 (A-E) – Fotos Intrabucais após a instalação dos acessórios ortodônticos.

Em seguida, foram inseridos arcos retangulares de aço inoxidável, com o uso de elástico Classe II do lado esquerdo e de intercuspidação lado direito. Os elásticos intermaxilares foram utilizados com a finalidade de corrigir a classe II do lado esquerdo e promover melhor intercuspidação dos dentes. (Fig. 9A-C)



Figura 9A

Figura 9B

Figura 9C

FIGURA 9 (A-C) – Fotografias Intrabucais mostrando a utilização dos elásticos para Classe II e intercuspidação.

Na finalização do tratamento continuamos com o uso de elásticos intermaxilares, dessa vez de intercuspidação bilateral. (Fig. 10A-C)



Figura 10A

Figura 10B

Figura 10C

FIGURA 10 (A-C) – Fotografias Intrabucais mostrando a utilização dos elásticos para intercuspidação

Feita a correção da má oclusão, foi realizada a remoção do aparelho e instaladas as contenções, sendo a placa de Hawley no arco superior e 3X3 no arco inferior. Recomendou-se, a utilização da placa de contenção superior 24 horas por dia, no período de 6 meses, e uso noturno após esse tempo. (Fig. 11A-F)



Figura 11A

Figura 11B

Figura 11C



Figura 11D

Figura 11E

Figura 11F

FIGURA 11 (A-F) - Fotografias Intrabucais Finais.

Finalizado o tratamento, observou-se através da panorâmica final que as raízes dos dentes não sofreram qualquer tipo de alteração, também a presença de todos os dentes permanentes. (Fig. 12)



FIGURA 12 – Radiografia Panorâmica Final

Fazendo uma comparação das telerradiografias laterais inicial e final, foi possível observar a melhora da inclinação dos incisivos superiores. (Fig. 13)



FIGURA 13 – Telerradiografia em norma lateral ao final do tratamento.

No final do tratamento ortodôntico, conseguiu-se boa correção da má oclusão, promovendo uma harmonia ao sorriso e a face da paciente. (Fig. 14A-C)



Figura 14A

Figura 14B

Figura 14C

FIGURA 14(A-C) – Fotografias Extrabucais Finais ao tratamento ortodôntico.

Após 13 meses do término no tratamento, a correção da má oclusal se manteve estável. (Fig. 15A-C)



Figura 15A

Figura 15B

Figura 15C

FIGURA 15(A-C) – Fotografias Intrabucais 13 meses após o término do tratamento.

Também verificou-se que a face se manteve harmônica e agradável após o término do tratamento. (Fig. 16A-C)



Figura 16A

Figura 16B

Figura 16C

FIGURA 16(A-C) — Fotografias Extrabucais Finais 13 meses após o término do tratamento ortodôntico.

2.3 - RESULTADOS

Na obtenção dos resultados, foi utilizado o programa Dolphin® comparando as telerradiografias inicial e final (Tabela 1).

Observou-se através das análises cefalométricas inicial e final uma notável diferença no componente maxilar Co-A (mm), com um aumento da maxila de 5.9mm. No componente mandibular Co-Gn(mm), houve um aumento de 92.0mm para 103.6mm um aumento de 11.6mm. Porém, pode ter sido a fase de crescimento juntamente com o uso do aparelho que pode ter causado esse aumento. (Tabela 1).

Averiguou-se também que, no componente padrão de crescimento AFAl(mm) houve um aumento de 56.2mm para 61.1, tendo assim um padrão de crescimento vertical. (Tabela 1).

No componente dentoalveolar superior, os incisivos superiores sofreram vestibularização, protrusão e extrusão, também houve um mesialização dos molares onde o MS- PTV (mm) de 12.1mm foi para 17.0mm e uma extrusão MS-PP (mm) de 14.4mm para 17.8mm. (Tabela 1).

No componente dentoalveolar inferior observou-se uma notável diferença no II - NB (°) de 25.2 ° para 39.9 °, associada a uma protrusão e extrusão dos incisivos inferiores, e em conjunto com a extrusão e mesialização dos molares inferiores. (Tabela 1).

Outro componente que apresentou mudança foi a relação dentária com Sobressalência (mm) de 1.7mm para 2.7mm e Sobremordida (mm) de 0.4mm para 1.2mm. (Tabela 1).

	Inicial	Final
Componente maxilar		
SNA (°)	79.7	80.4
Co-A (mm)	76.3	82.2
Componente mandíbula		
SNB (°)	76.6	77.1
Co-Gn(mm)	92.0	103.6
Relação entre maxila e mandíbula		
ANB (°)	3.1	3.3
Wits (mm)	-3.4	-2.9
Padrão de crescimento		
FMA (°)	21.1	19.9
SN - GoGn (°)	31.9	31.4
SN. Ocl (°)	23.6	22.2
AFAI (mm)	56.2	61.1
Componente dentoalveolar superior		
IS - NA (°)	18.6	25.5
IS - NA (mm)	2.1	5.1
IS- PP (mm)	22.6	25.6
MS- PTV (mm)	12.1	17.0
MS - PP (mm)	14.4	17.8
MS - SN (°)	71.5	74.0
Componente dentoalveolar inferior		
II - NB (°)	25.2	39.9
II- NB (mm)	4.1	7.1
II - GoMe (mm)	32.4	36.6
MI - sínfise (mm)	18.7	15.8
MI - GoMe (mm)	26.6	30.5
MI - GoMe (°)	81.2	70.6
Relação dentária		
Sobressalência (mm)	1.7	2.7
Sobremordida (mm)	0.4	1.2
Perfil tegumentar		
LI – Plano E (mm)	2.9	3.0
LS – Plano E (mm)	0.3	0.6
Convexidade facial (°)	17.9	15.9
ANL (°)	106.1	101.0

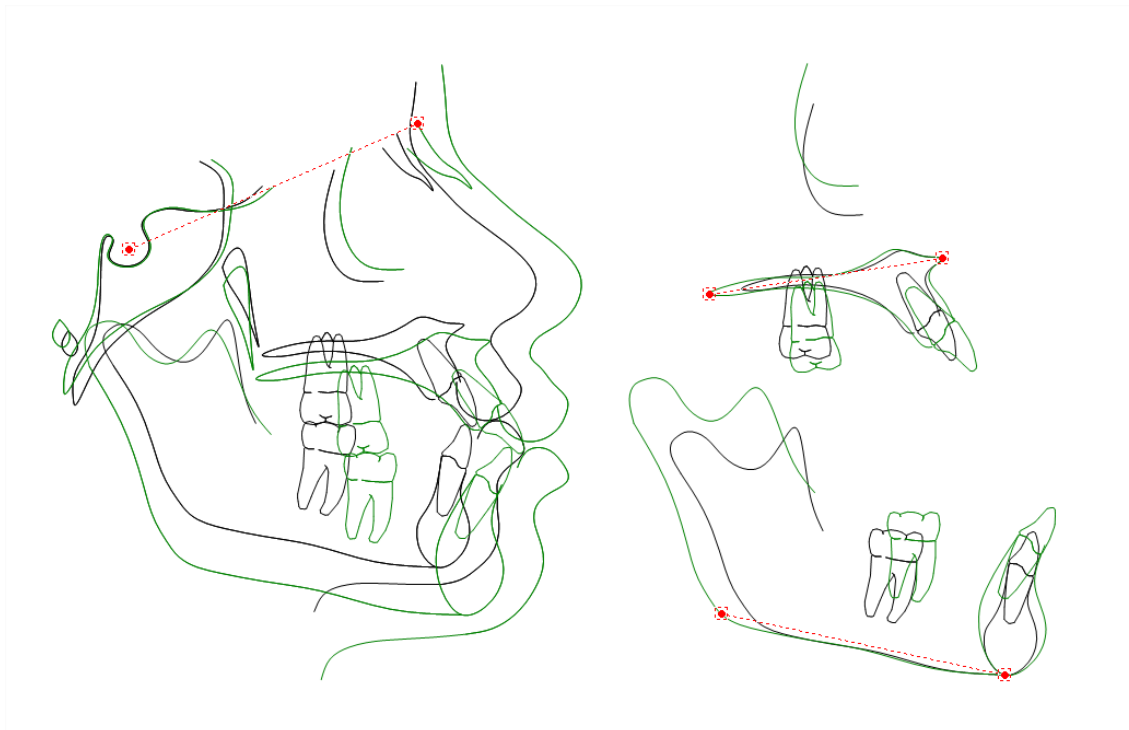


Figura 17 – (A) Sobreposições Craniofaciais dos traçados inicial e final.

3 - DISCUSSÃO

A mordida cruzada anterior (MCA) causa problemas estéticos e funcionais, devendo ser uma grande preocupação para os pais durante o período de desenvolvimento da criança. É de grande responsabilidade da Odontopediatria e Ortodontia guiar a dentição em desenvolvimento para um estado de normalidade^{6,7}. O período de dentição mista é mais favorável para a orientação oclusal e interceptação da má oclusão. Se o tratamento for realizado em uma fase posterior de maturidade, sua resolução pode se tornar mais difícil^{8,9}. Por esses fatores, no presente caso, optou-se por tratar a mordida cruzada anterior, pois a paciente está em uma fase muito favorável para o tratamento, promovendo assim uma melhor oclusão para se evitar problemas futuros.

Fernandes et al.¹⁰(2005) relatam a importância da identificação e resolução dos fatores causais envolvidos, juntamente com o diagnóstico diferencial entre uma condição dentária, funcional ou esquelética, para o sucesso do tratamento da mordida cruzada anterior.

Autores relatam uma prevalência da mordida cruzada anterior com uma variação de 2,2 a 12%^{11,12,13,14}. Na população brasileira a incidência é de 3% e na dentição decídua é de 4%¹⁵. Essa variação ocorre por diferenças na idade das crianças estudadas, se há ou não relação de incisivos topo a topo incluída nos dados, e dependendo também do grupo racial estudado, já que a prevalência da mordida cruzada anterior tem uma forte predileção étnica, na qual os orientais apresentam 10% de sua população com essa má oclusão^{12,13,14}.

Um dos objetivos do tratamento da mordida cruzada anterior é movimentar o dente maxilar afetado para vestibular, até o ponto onde exista um posicionamento de overbite estável. Geralmente a recidiva é evitada quando é alcançado um overbite e overjet normais^{16,17}.

Segundo Tanaka et al.¹⁸ (2010), em casos de falta de perímetro do arco, um dos efeitos desejáveis proporcionados pela expansão rápida da maxila, é o aumento da largura da arcada maxilar, no que se trata de uma combinação de elementos ortopédico-ortodônticos durante a fase da dentadura decídua, mista e permanente jovem, obtendo um aumento do perímetro do arco e, em casos de mordida cruzada anterior, promover um espaço para o posicionamento dos incisivos mal posicionados. Como no caso apresentado

Tratando-se de crianças jovens, com dentição mista, o aparelho removível é considerado uma excelente solução para o tratamento dos pacientes que estão na fase de crescimento. Estes aparelhos favorecem na eficácia e facilidade de instalação, bem como aceitação e colaboração do paciente⁴.

4 - CONCLUSÃO

O tratamento em duas etapas com a placa de Hawley com parafuso expensor e aparelho fixo, mostrou-se eficiente na correção da mordida cruzada anterior, além de contribuir satisfatoriamente para a harmonia do sorriso da paciente.

BIBLIOGRAFIA

1. Almeida MAO, Quintão CCA, Capelli JJ. Ortodontia fundamentos e aplicações clínicas. 1^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan;2008.
2. 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. Faculdade de Odontologia de Lins/Unimep. 2012 Jul,dez 22;321(2):45-50.
3. Moyers RE. Handbook of Orthodontics, 1988. Revisão Técnica por Aloysio Cariello. 4^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1991.
4. Lee BD. Correction of crossbite. Dent Clin North Am. 1978 Oct;22(4): 647-668.
5. Proffit WR, Fields HW, Sarver DM. Ortodontia contemporânea. 4^a ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2007
6. Al-Sehaibany F., White G. A three dimensional clinical approach for anterior crossbite treatment in early mixed dentition using an Ultrablock appliance: case report. J Clin Pediatr Dent 1998;23(1):1-8.
7. Prakash P., Durgesh B.H. Anterior crossbite correction in early mixed dentition period using catlan's appliance: a case report. ISRN Dentistry 2010; 2011; ID:298931.
8. Bayrak S., Tunc E.S. Treatment of anterior dental crossbite using bonded resin-composite slopes: case reports. Eur J Dent 2008;2:303-307.
9. Tse C.S. Correction of single-tooth anterior crossbite. J Clin Orthod 1997;31(3):188.
- 10 Fernandes L.B., Marsillac M.W., Cariello A. Mordida cruzada anterior causada por dentes supranumerários. Rev Gau Odontol 2005;53(3):247-250
11. Keski-Nisula K, Lehto R, Lusa V, Keski-Nisula L, Varrela J. Occurrence of malocclusion and need of orthodontic treatment in early mixed dentition. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2003;124(6): 631-638.
12. Karaiskos N, Wiltshire WA, Odlum O, Brothwell D, Hassard TH. Preventive and interceptive orthodontic treatment needs of an inner-city group of 6-and 9-year-old Canadian children. J Canad Dent Assoc. 2005 Oct; 71(9): 649.
13. Lux CJ, Ducker B, Pritsch M, Komposch G, Niekusch U. Occlusal status and prevalence of occlusal malocclusion traits among 9-year-old schoolchildren. Eur J Orthod, 2009 Jun;31(3): 294-299.
14. Thilander B, Myrberg N. The prevalence of malocclusion in Swedish schoolchildren. Scandinavian J Dent Res. 1973 Jul;81(7):12-20.
15. Almeida RR, Almeida MR, Campos GAB, Oltramari-Navarro PVP, Conti ACCF, Navarro RL. Abordagem Terapêutica da Mordida Cruzada Anterior: Aparelhos Removíveis. Rev Clin Ortod Dental Press. 2012 Mar;10(6): 48-58.
16. Croll T.P. Fixed inclined plane correction of anterior crossbite of the primary dentition. J Periodontol 1984;9(1):84- 94.
17. Jacobs S.G. Teeth in cross-bite: the role of removable appliances. Aust Dent J 1989;34(1):20-28.
18. Tanaka O.M., Maciel J.V., Kreia T.B., Ávila A.L., Pithon M.M. The anterior dental cross-bite: the paradigm of interception in orthodontics. Rev Clin Pesq Odontol 2010;6(1):71-78.