

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

LUIK PIRES DE OLIVEIRA

**MORDIDA ABERTA ANTERIOR E CRUZADA POSTERIOR: RELATO
DE CASO**

VOLTA REDONDA

2020

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**MORDIDA ABERTA ANTERIOR E CRUZADA POSTERIOR: RELATO
DE CASO**

Monografia apresentada ao Curso de Odontologia do Centro Universitário de Volta Redonda, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Alunos: Luik Pires de Oliveira

Orientador: Pedro Augusto Bittencourt

Coorientadora: Paula Chagas Silva de Oliveira

VOLTA REDONDA

2020

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tação Wagner - CRB 7/RJ 4316

O48m Oliveira, Luik Pires de.

Mordida aberta anterior e cruzada posterior: relato de caso. / Luik Pires de Oliveira. – Volta Redonda: UniFOA, 2020.

37 p. II

Orientador (a): Pedro Augusto Bittencourt

Monografia (TCC) – UniFOA / Curso de Odontologia, 2020.

1. Odontologia - TCC. 2. Má oclusão. 3. Ortodontia preventiva. 4. Mordida aberta. I. Bittencourt, Pedro Augusto. II. Centro Universitário de Volta Redonda. III. Título.

CDD 617.6



FOLHA DE APROVAÇÃO



Trabalho de Conclusão do Curso intitulado: “Mordida Aberta Anterior e Cruzada Posterior: Relato de caso”

Elaborado por: Luik Pires de Oliveira

E apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Odontologia.

Aprovada em: 25 de junho de 2020

Banca Avaliadora:

.....
Prof. Mestre Pedro Augusto Peixoto Bittencourt

.....
Prof.^a Mestre Paula Chagas Silva de Oliveira

.....
Prof.^a Doutora Roberta Mansur Caetano

DEDICATÓRIA

Primeiramente dedico esse trabalho à Deus por sempre estar ao meu lado ouvindo e respondendo minhas orações. Dedico à minha família que sempre estiveram ao meu lado e construíram meu caráter, meu Pai Claudio, minha Mãe Liege e minha irmã Amanda. Aos meus Avós Paternos Paulo e Dirce e Maternos Mauro e Diva por me apoiarem nessa trajetória.

Dedico também aos meus Amigos que cativei durante esses 22 anos de vida. E por fim, aos meus professores do Antonietta, Macedo e UniFOA que participaram da minha formação profissional, e em especial para o time da Ortodontia da Faculdade: Pedro Bittencourt, Maria Lívia Tavares, Paula Chagas e Roberta Mansur o meu muito obrigado!

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus por ter me dado força e fé nessa jornada para completar um sonho. Aos meus Pais, pela oportunidade e confiança depositada durante a graduação. Agradeço aos meus Amigos pelas conversas e experiências compartilhadas. Aos funcionários e pacientes do UniFOA que depositaram confiança e profissionalismo em meu percurso quanto Aluno.

Agradeço também ao meu orientador Pedro Bittencourt pela ajuda e confiança para confeccionar este trabalho, sem ele nada disso seria possível. A minha gratidão a todos!

EPÍGRAFE

“Em meio a riscos diversos, superando todos os percalços, trilhamos nosso
caminho...”

Benjamin Graham

RESUMO

A má oclusão é uma patologia, que se caracteriza pelo relacionamento anormal dos arcos dentários decíduos, mistos ou permanentes. A mordida cruzada posterior e mordida aberta anterior são algumas patologias. A mordida cruzada posterior é definida pela relação transversal inadequada dos elementos superiores com os inferiores, em decorrência de uma constrictão da maxila. Já a mordida aberta anterior tem por definição o não contato vertical dos elementos superiores e inferiores, ocasionando em um trespasse vertical negativo. Ambas podem estar relacionadas a hábitos deletérios, e necessitam de tratamento ortopédico para sua correção. O objetivo do presente estudo foi apresentar um relato de caso clínico de paciente da Clínica de Especialização em Ortodontia do UniFOA, demonstrando a correção das alterações transversais e verticais, permitindo que o paciente cresça sem interferências. O paciente P.V.S.S, de 8 anos, apresentava mordida cruzada posterior unilateral direita e mordida aberta anterior, Classe II dentária e esquelética e perfil convexo. Foram propostos Disjuntor de McNamara, para correção da mordida cruzada, e Modelador elástico de Bimler, para contenção da disjunção e eliminação dos hábitos deletérios permitindo um crescimento sem interferência dos hábitos e da mordida cruzada.

Palavras-chave: Má oclusão, Ortodontia preventiva, Mordida Aberta.

ABSTRACT

Malocclusion is a pathology, which is characterized by the abnormal relationship of deciduous, mixed or permanent dental arches. The posterior crossbite and anterior open bite are some pathologies. The posterior crossbite is defined by the inadequate transverse relationship of the upper and lower elements, due to a constriction of the maxilla. The anterior open bite, on the other hand, defines the vertical non-contact of the upper and lower elements, causing a negative vertical overlap. Both can be related to harmful habits, and require orthopedic treatment to correct them. The aim of the present study was to present a clinical case report of a patient at the Specialization Clinic in Orthodontics, UniFOA, demonstrating the correction of transverse and vertical changes, allowing the patient to grow without interference. Patient P.V.S.S, 8 years old, presented right unilateral posterior crossbite and anterior open bite, dental and skeletal Class II and convex profile. McNamara's Breaker, for crossbite correction, and Bimler's Elastic Modeler, were proposed to contain the disjunction and eliminate deleterious habits allowing growth without interference from habits and crossbite.

Key-words: Malocclusion, Orthodontics, Preventive, Open Bite

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Frente.....	18
Figura 2 Sorriso.....	18
Figura 3 Perfil.....	18
Figura 4 Modelo de estudo oclusão anterior.....	19
Figura 5 Modelo de estudo oclusão direita.....	19
Figura 6 Modelo de estudo oclusão esquerda.....	19
Figura 7 Radiografia Panorâmica.....	20
Figura 8 Telerradiografia em norma lateral.....	20
Figura 9 Traçado cefalométrico de Ricketts.....	21
Figura 10 Disjuntor - vista oclusal.....	22
Figura 11 Disjuntor–vista oclusal(sem modelo)	22
Figura 12 Disjuntor cimentado- vista anterior.....	22
Figura 13 Disjuntor cimentado- vista oclusal.....	22
Figura 14 Durante a disjunção.....	23
Figura 15 Torno travado.....	23
Figura 16 Fechamento da sutura palatina.....	23
Figura 17 Modelador elástico de bimler.....	23
Figura 18 Bimler instalado.....	24

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CoEPs	Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos
et al.	E colaboradores
MAA	Mordida Aberta Anterior
MCP	Mordida Cruzada Posterior
UniFOA	Centro Universitário de Volta Redonda

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A	Termo de consentimento livre e esclarecido.....	31
APÊNDICE B	Autorização para uso de imagem	33

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A	Parecer Consubstanciado do CoEPs	34
---------	--	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	14
2.1 Mordida Cruzada Posterior.....	14
2.1.1 Etiologia.....	14
2.1.2 Diagnóstico.....	14
2.1.3 Tratamento.....	15
2.2 Mordida Aberta Anterior.....	15
2.2.1 Etiologia.....	15
2.2.2 Diagnóstico.....	16
2.2.3 Tratamento.....	17
3 RELATO DE CASO.....	18
4 DISCUSSÃO.....	25
5 CONCLUSÃO.....	27
6 REFERÊNCIAS.....	28
APÊNDICES.....	31
ANEXOS.....	34

1 INTRODUÇÃO

A má oclusão decorre de alterações no crescimento e desenvolvimento do sistema craniofacial, podendo acometer músculos e ossos dos maxilares (FERNANDES et al., 2013), sendo considerada a terceira patologia bucal mais prevalente na população mundial superada apenas pela cárie dentária e doença periodontal (MARCENES et al., 2013). Caracteriza-se pelo relacionamento anormal dos arcos dentários decíduos, mistos ou permanentes em qualquer um dos planos anatômicos (TOMITA et al., 2000).

O aumento das más oclusões vem ocorrendo devido ao tipo de alimentação, a criança não precisa de muito esforço para mastigar, o que acaba comprometendo o desenvolvimento da face, pelo menor esforço da musculatura com alimentos pastosos. Outro fator que pode contribuir, são os hábitos deletérios como respiração bucal, uso da chupeta e sucção de dedos, que pode causar mordida cruzada posterior e/ou mordida aberta anterior (ALMEIDA, 2013).

A mordida cruzada posterior reflete uma redução nas dimensões transversais do arco dentário superior, podendo conferir morfologia mais triangular, sem compensação transversal do arco dentário inferior (SILVA; GARIB; LARA, 2012), sendo uma relação anormal, vestibular ou lingual de um ou mais dentes da maxila, com um ou mais dentes da mandíbula, quando os arcos dentários estão em relação cêntrica, podendo ser uni ou bilateral. Nas situações onde o paciente apresenta alterações transversais e verticais, inicialmente trata-se as alterações transversais e após sua correção, prosseguimos com o tratamento da alteração vertical (LOCKS et al., 2008).

A mordida aberta anterior é uma má oclusão considerada um desafio para os ortodontistas, sendo caracterizada pela falta de contato entre os incisivos superiores e inferiores e, geralmente, comprometendo o perfil facial e a estética do paciente, além de produzir alterações funcionais, como dificuldade na alimentação e pronúncia de alguns fonemas, expondo o paciente a alterações psicossociais (MACEDO et al., 2018).

As alterações verticais, como a mordida aberta anterior, têm impacto social muito grande para o paciente. Em muitos casos, como os relacionados a inconformidades na respiração, o tratamento ortodôntico precisa ser multidisciplinar, envolvendo um profissional otorrinolaringologista e um fonoaudiólogo (MACEDO et al., 2018).

O objetivo do presente estudo foi apresentar um caso clínico de paciente da Clínica de Especialização em Ortodontia do UniFOA, demonstrando a correção das alterações transversais e verticais, permitindo que o paciente cresça sem interferências.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Mordida Cruzada Posterior

2.1.1 Etiologia

A mordida cruzada posterior é uma relação transversal inadequada dos dentes superiores e inferiores, ou seja, as cúspides dos dentes superiores estão em contato com a fossa central dos dentes inferiores (SILVA FILHO, 1995).

Na maioria das vezes, deriva de constrição da maxila e, no início, pode se associar a um desvio lateral da mandíbula durante o fechamento bucal, em razão de interferências oclusais. Esse movimento anormal pode determinar, em longo prazo, efeitos deletérios sobre o crescimento e desenvolvimento dos dentes e dos maxilares (HARRISON; ASHBY, 2001).

A etiologia dessa má oclusão pode compreender hábitos orais deletérios e perda precoce de dentes decíduos, entre outros. Em relação às alterações que afetam o complexo maxilomandibular, o arco transversal destaca-se pelo seu crescimento limitado, como a primeira dimensão a parar de crescer (SILVA FILHO et al, 1995).

2.1.2 Diagnóstico

O diagnóstico precoce da mordida cruzada posterior (MCP) no período da dentição decídua é de extrema importância, visto que a má oclusão pode ser transferida para a dentição mista e permanente. Quanto mais cedo se iniciar o tratamento desta má oclusão, melhor será o prognóstico. Durante a anamnese, o ideal é investigar os distúrbios que envolvem hábitos, averiguar a eficiência da respiração nasal, verificar traumas e fonação, enquanto no exame clínico deve-se analisar a ausência de dentes, principalmente na região posterior da arcada dentária, inclinações axiais dos dentes posteriores, largura da maxila, profundidade do palato, interferências oclusais durante o fechamento em relação cêntrica, inclinação do plano oclusal, apinhamentos e assimetrias faciais (FIGUEIREDO et al., 2007).

Todavia o diagnóstico e tratamento das más oclusões apresentam diferentes níveis de seriedade, que subseqüentemente devem receber diferentes medidas de tratamento, além disso, beneficiando o crescimento e o bom desenvolvimento do indivíduo (SOUSA et al, 2014).

2.1.3 Tratamento

O tratamento da MCP deve ser realizado com a utilização de aparelhos ortodônticos/ortopédicos que sejam capazes de promover expansão bilateral do arco maxilar dental e/ou disjunção com finalidade de expandir o palato, quando houver indicação (MOSKOWITZ, 2005).

A MCP não tratada na dentição decídua não se autocorrigue na transição para a permanente e, por isso, o emprego de aparelhos móveis, fixos ou terapia funcional (ajuste oclusal nos decíduos) precisam iniciar em idade precoce para que se evite alterações esqueléticas (ALLEN et al., 2003).

A correção adequada para a MCP é alcançada pela expansão maxilar a partir da disjunção da sutura palatina mediana, um procedimento comum para corrigir as más oclusões esqueléticas associadas à constrição da arcada superior, que são realizadas utilizando disjuntores palatinos (MARTINELLI; COUTO; RUELLAS, 2006).

O protocolo de ativação dos disjuntores, geralmente, consiste em em 2/4 devolta pela manhã e 2/4 durante a noite, por aproximadamente 8 dias, devendo o profissional avaliar a individualmente cada caso (GARIB et al., 2014).

O sucesso do tratamento da mordida cruzada depende do modo de ativação e idade do paciente. Conseqüentemente, aplicar esse tratamento antes do pico de crescimento puberal contribuiria a uma adaptação mais significativa à terapia de expansão no nível esquelético nas estruturas maxilares (BACCETTI et al., 2001).

2.2 Mordida Aberta Anterior

2.2.1 Etiologia

Mordida Aberta Anterior (MAA) é definida como o não contato vertical entre os segmentos dentários opostos, causando um grande dano funcional e estético, geralmente, devido aos hábitos deletérios (ROSSATO et.al.,2018).

A mordida aberta anterior é uma das más oclusões de maior comprometimento estético-funcional, além de alterações dentárias e esqueléticas, podendo se desenvolver a partir de diversos fatores etiológicos, tais como os hábitos bucais deletérios (sucção de polegar ou chupeta), amígdalas hipertróficas, respiração bucal, anquilose dentária e anormalidades no processo de erupção. Estes fatores podem interferir no crescimento e desenvolvimento normais das estruturas faciais, modificando não somente a morfologia, mas também a função do sistema estomatognático (HENRIQUES et al., 2000).

Além disso, mordida aberta na região anterior também pode ser causada pelo posicionamento contínuo da parte anterior da língua entre as bordas incisais dos incisivos inferiores e da superfície lingual dos incisivos superiores. Quando a língua repousa entre as bordas incisais dos incisivos inferiores e superiores, a mordida aberta pode ser tão grande que os incisivos não apresentam trespasse vertical quando os dentes posteriores são levados em oclusão (PROFFIT, 2002).

As mordidas abertas anteriores causadas exclusivamente por protrusão habitual da língua, são geralmente simétricas, em contraste àquelas causadas, principalmente, por um hábito nocivo. Quando a protrusão anterior da língua desaparece, a mordida aberta corrigir-se-á espontaneamente (MACIEL;LEITE, 2005).

2.2.2 Diagnóstico

O diagnóstico é a etapa que mais deve ser fundamentada no período do tratamento.Quanto mais atentar-se para a identificação do fator etiológico da mordida aberta anterior, melhor será o prognóstico (MATOS et al.,2019).

A genética é considerada como fator etiológico primário, por estar diretamente relacionada ao padrão do crescimento do paciente. Geralmente, a mordida aberta dentária está associada ao padrão de crescimento vertical devido à maior suscetibilidade às influências ambientais (NIELSEN,1991).

Para examinar se um indivíduo é portador de mordida aberta anterior dentoalveolar ou esquelética é utilizado um compasso sobre o ponto médio da borda incisal do incisivo central superior de tal modo que a outra ponta seca tocasse no ponto médio da borda incisal do incisivo central inferior do mesmo lado do seu antagonista, definindo seu diagnóstico pela aferição (DOMANN et al.,2016).

2.2.3 Tratamento

O tratamento da mordida aberta anterior nas dentições decídua e mista se baseia na interrupção dos hábitos deletérios, permitindo assim, o correto desenvolvimento vertical dos dentes anteriores sem interferências. Na dentição mista, grade palatina ou os esporões linguais podem ser utilizados como meio de tratamento (JANSON; VALARELLI, 2016).

A remoção do hábito deve ser realizado o quanto antes, para a correção da mordida aberta ser alcançada ainda na fase de crescimento (INSABRALDE et al.,2016).

3 RELATO DE CASO

Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Volta Redonda (CoEPs) - UniFOA, com número CAAE 25961019.3.0000.5237 e aprovado em 18/12/2019 (Anexo A).

Paciente P.V.S.S, gênero masculino, caucasiano, 8 anos e 11 meses de idade, junto com sua mãe buscaram atendimento odontológico na Clínica de Odontopediatria do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA).

Na anamnese, a mãe relatou a presença de manchas escurecidas nos dentes de seu filho além de uma “mordida errada”. No exame físico intra-oral, observou-se que o paciente apresentava má higiene oral, presença de lesão cariada e ausência de doença periodontal, e também se detectou presença de má oclusão. Após o tratamento restaurador realizado na clínica de odontopediatria, o paciente foi encaminhado para a clínica do Curso de Especialização em Ortodontia, do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA).

Foi solicitado a documentação ortodôntica composta de: modelos de estudo, radiografias (panorâmica, telerradiografia em norma lateral), cefalometria de Ricketts e fotografias extra-orais e intra-orais. Os exames foram analisados e pode-se observar:

Fotografias extra-orais: frontal - Dólicofacial e selamento labial normal; sorriso evidencia a mordida aberta anterior; perfil – convexo (figuras 1 a 3).



Figura 1: Frente

Figura 2: Sorriso

Figura 3: Perfil

Fotografias do modelo de estudo: Mordida cruzada posterior, mordida aberta anterior e atresia maxilar (figuras 4 a 6).



Figura 4: Modelo de estudo – oclusão anterior



Figura 5: Modelo de estudo -occlusão direita Figura 6: Modelo de estudo- oclusão esquerdo

Radiografia panorâmica: ausência dos germes 18, 28, 38 e 48, dentição mista. (figura 7).



Figura 7: Radiografia panorâmica

Telerradiografia em norma lateral: Na análise cefalométrica de Ricketts temos:



Figura 8: Telerradiografia em norma lateral

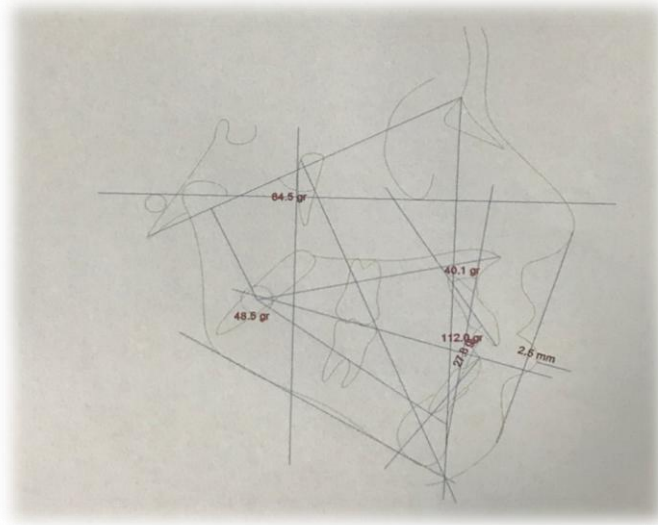


Figura 9: Traçado cefalométrico de Ricketts

Foram identificados no paciente:

Convexidade do ponto A = 5.86mm (norma = 2,0 mm \pm 2,0mm)

Profundidade facial = 89.14° (norma = 87° \pm 3°)

Deflexão craniana = 28,40 ° (norma = 27° \pm 3°)

Trespasse Horizontal = 2.86mm (norma = 2,50 mm \pm 2,50mm)

Localização do pório = - 32.67mm (norma = - 38,50mm \pm 2mm)

Além da Classe II dentária, mordida cruzada posterior bilateral e perfil convexo.

Na avaliação funcional observou-se: deglutição atípica e fonação prejudicada. O plano de tratamento foi definido com: disjuntor de McNamara e posteriormente modelador elástico de Bimler apresentado aos responsáveis. Após aprovação, o tratamento foi iniciado:

Disjuntor de McNamara com torno expensor, cujo objetivo foi promover a expansão rápida da maxila (figuras 10 e 11).



Figura 10 :Disjuntor vista oclusal



Figura 11 :Disjuntor vista oclusal(sem modelo)

Em 23/10/2019 foi realizada a cimentação do disjuntor de McNamara com cimento de ionômero de vidro convencional (figuras 12 e 13).



Figura 12: Disjuntor cimentado-vista anterior

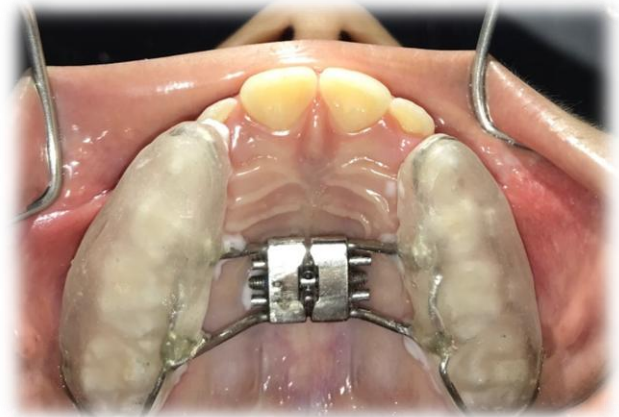


Figura 13: Disjuntor cimentado-vista oclusal

Utilizou-se o protocolo de ativação diária de 2/4 de volta por 1 semana. No dia 07/11/19 continuou sua ativação, dando ¼ de volta por mais 5 dias. O torno foi travado com fio de amarelo no dia 13/11/2019 e pode-se observar presença de diastema entre os elementos 11 e 21(figuras 14 e 15).



Figura 14: Durante a disjunção



Figura 15: Torno travado (13/11/2019)

Foi realizada uma radiografia oclusal, no dia 12/12/2019, para comprovação do fechamento da sutura palatina mediana (figura 16).

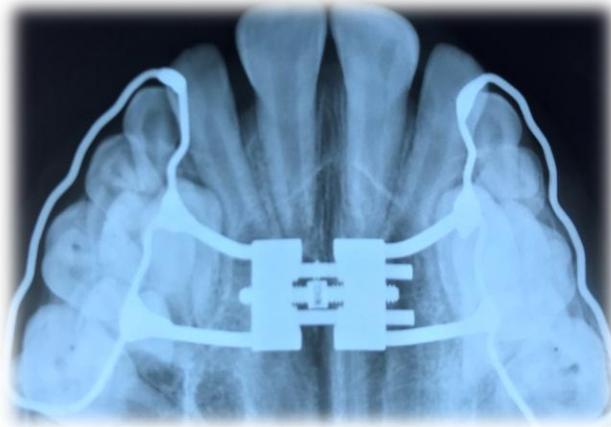


Figura 16: Fechamento da sutura palatina

O disjuntor de McNamara foi removido no dia 06/03/2020, e o Modelador elástico de Bimler foi instalado no dia 20/03/2020 (figura 17).

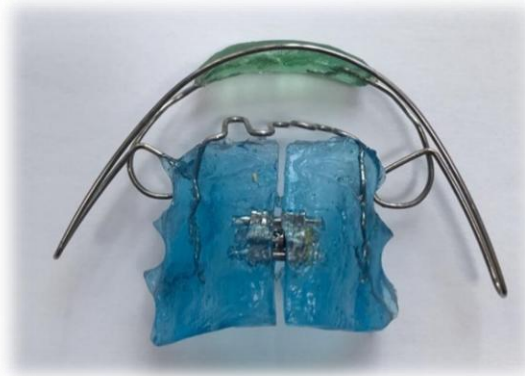


Figura 17: Modelador elástico de Bimler

Modelador elástico de Bimler, com objetivo de promover a modificação do sistema esquelético e motor associado (figura 18).



Figura 18: Bimler- instalado.

O paciente ainda está em tratamento para manutenção da correção da mordida cruzada posterior e correção da mordida aberta anterior.

4 DISCUSSÃO

A má oclusão decorre de alterações no sistema estomatognático (FERNANDES et al.,2013), é considerada a terceira patologia mais prevalente no mundo, superada apenas por cárie dentária e doença periodontal (MARCENES et al.,2013), sua característica é o relacionamento anormal dos arcos (TOMITA et al.,2000).

A mordida cruzada posterior é uma relação transversal inadequada dos dentes superiores e inferiores (SILVA FILHO et al,1995), e na maioria das vezes, deriva de constrictão da maxila, refletindo numa redução nas suas dimensões (HARRISON; ASHBY, 2001; SILVA; GARIB; LARA, 2012). Essa relação anormal pode ocasionar efeitos deletérios no longo prazo, gerando um crescimento limitado do complexo maxilomandibular (SILVA FILHO et al,1995; HARRISON; ASHBY, 2001).

O diagnóstico precoce da MCP na dentição decídua é de extrema importância, pois a má oclusão pode ser transferida para a arcada permanente (FIGUEIREDO et al.,2007), todavia, seu diagnóstico e tratamento deverão ser realizados com a utilização de aparelhos ortopédicos, promovendo a expansão

maxilar a partir da disjunção da sutura palatina mediana (MOSKOWITZ, 2005; MARTINELLI; COUTO; RUELLAS, 2006).

Os tratamentos precisam iniciar em idade precoce para que se evite alterações esqueléticas (ALLEN et al., 2003). No caso do paciente P.V.S.S foi efetuado a disjunção palatina com o disjuntor de McNamara com o protocolo de ativação diária de 2/4 de volta por 1 semana e 1/4 de volta por 05 cinco dias. Com isso, foi possível efetuar tal correção em tempo ideal, comprovando a eficácia da literatura.

O protocolo de ativação e a idade do paciente são importantes para o sucesso do tratamento da mordida cruzada. O início do tratamento de ocorrer antes do pico de crescimento puberal para ocorrer maiores benefícios esqueléticos (BACCETTI et al., 2001).

Já a mordida aberta anterior é definida como o não contato vertical entre os segmentos dentários opostos (MACEDO et al.,2018; ROSSATO et al.,2018), causando um comprometimento estético-funcional, além de alterações dentárias e esqueléticas, podendo desenvolver hábitos bucais deletérios (HENRIQUES et al.,2000; ALMEIDA, 2013).

As alterações verticais, como a mordida aberta anterior, têm impacto social muito grande para o paciente. Em muitos casos, como os relacionados a inconformidades na respiração, o tratamento precisa ser abrangente (MACEDO et al.,2018), durante a anamnese, o ideal é investigar os distúrbios que envolvem hábitos, averiguando a eficiência da respiração nasal, traumas e fonação (FIGUEIREDO et al.,2007), vale ressaltar que a genética é considerada fator etiológico primário, por estar diretamente relacionada ao padrão de crescimento do paciente (NIELSEN,1991).

Além disso, a mordida aberta anterior também pode ser causada pelo posicionamento contínuo da parte anterior da língua entre as bordas incisais dos incisivos inferiores e da superfície lingual dos elementos superiores, o posicionamento por protrusão habitual da língua é geralmente simétrico (PROFFIT, 2002; MACIEL; LEITE, 2005).

O tratamento baseia-se na interrupção dos hábitos deletérios, permitindo o correto desenvolvimento dos elementos (JANSON; VALARELLI, 2016). O ideal é a remoção dos hábitos o quanto antes, para o crescimento ideal (INSABRALDE et al.,2016), entretanto, o acompanhamento multidisciplinar é indicado (MACEDO et al.,2018). No caso, optamos pelo aparelho de Bimler para promover tal remoção dos hábitos como é abordado pelos autores.

5 CONCLUSÃO

O diagnóstico precoce das más oclusões transversais e verticais é de extrema importância, pois a má oclusão pode ser transferida para a arcada permanente, causando alterações no crescimento e desenvolvimento da criança. O tratamento mais indicado para a correção das mordidas cruzadas é a disjunção palatina, preferencialmente, realizada na dentição decídua ou mista inicial. Para a correção da mordida aberta anterior é primordial a identificação e remoção do hábito deletério do paciente e, também, um acompanhamento multidisciplinar para manutenção dessa correção.

REFERÊNCIAS

ALLEN, D; REBELLATO, J; SHEATS, R; CERON, AM. Skeletal and dental contributions to posterior crossbites. **Angle Orthod.** California v.73, n.5, p.515-524, 2003.

ALMEIDA, R.R. **Ortodontia Preventiva e Interceptora: Mito ou Realidade?** Maringá: Editora Dental Press, 2013.

BACCETTI, T.; FRANCHI, L.; CAMERON, C.G.; MCNAMARA, J.A.Jr. Treatment timing for rapid maxillary expansion. **Angle Orthod.** Lawrence, v.71, n. 5, p. 343–350, 2001.

DOMANN, J; CRUZ, C.M; CREPALDI, M.V; CREPALDI, M.L.S; OLIVEIRA, B.L.S. mordida aberta anterior, etiologia, diagnóstico e tratamento precoce. **revista faipe.** Cuiabá, v. 6, n. 2, p. 1-14, jul./dez, 2016.

FERNANDES, M.L.M.F; MOURA, F.M.P; GAMALIEL, K.S; CORRÊA- FARIA, P. Cárie dentária e necessidade de tratamento ortodôntico: Impacto na qualidade de

vida de escolares. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, João Pessoa, v.13, n.1, p.37-43, 2013.

FIGUEIREDO, M.A; SIQUEIRA, D.F; BOMMARITO, S; SCANAVINI, M.A.
Tratamento precoce da mordida cruzada posterior com o Quadrihélice de encaixe. **Rev clín ortodon Dental Press**. Maringá/PR, v.5, n.6, p.83-94, 2007.

GARIB, D.G.; MENEZES, M.H.O.; SILVA FILHO, O.G.; DOS SANTOS, P.B.
Immediate periodontal bone plate changes induced by rapid maxillary expansion in the early mixed dentition: CT findings. **Revista Dental Press J Orthod**. Bauru, v.19, n.3, p. 36-43, 2014.

HARRISON, J.E; ASHBY, D. **Orthodontic treatment for posterior crossbites**. The Cochrane database of systematic reviews, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000979>. Acesso em: 2019.

HENRIQUES, J.F.C; JANSON, G.R.P; ALMEIDA, R.R; DAINESI, E.A; HAYASAKI, S. M. Mordida aberta anterior: a importância da abordagem multidisciplinar e considerações sobre etiologia, diagnóstico e tratamento. Apresentação de um caso clínico. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v. 5, n.3, p. 29-36, 2000.

INSABRALDE, N.M; DE ALMEIDA, R.R; HENRIQUES, J.F.C; FERNANDES, T.M.F; FLORES-MIR, C; DE ALMEIDA, M.R. Dentoskeletal effects produced by removable palatal crib, bonded spurs, and chincup therapy in growing children with anterior open bite. **Revista Angle Orthodontist**, v. 86, n. 6, p. 969–975, 2016.

JANSON, G; VALARELLI, F. **Mordida Aberta-Tratamento e Estabilidade**. 1ed, Maringá: DentalPress, 2016.

LOCKS, A; WEISSHEIMER, A; RITTER, D.E; RIBEIRO, G.L.U; MENEZES, L.M; DERECH, C.D.A; ROCHA, R. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v. 13, n.2, p. 146-158, 2008.

MACEDO , A.; JANSON, G.; CASTILLO, A.AD; PUPULIM, D; NIEDERBERGER, A; GARIB, D. Alterações verticais: Análise e tratamento. **OrtodontiaSPO**, São Paulo, v.51, n.6, p.708-715, Nov/Dez 2018.

MACIEL, C.T.V; LEITE, I.C.G. Aspectos etiológicos da mordida aberta anterior e suas implicações nas funções orofaciais. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, Barueri, v. 17, n. 3, p. 293-302, 2005.

MARCENES, W; KASSEBAUM, N.J; BERNABÉ,E; FLAXMAN, A; NAGHAVI, M; LOPEZ, A; MURRAY, C.J.L. Global burden of oral conditions in 1990-2010: a systematic analysis **Journal of Dental Research**, California, v.92, n.7, p.592–597, 2013.

MARTINELLI, F.L; COUTO, P.S; RUELLAS, A.C. Three palatal arches used to correct posterior dental crossbites. **Angle Orthod**, California, v.76, n.6, p.1047-51, 2006.

MATOS, B.S; CARVALHO, E.M.L; GONÇALVES, G.S; SILVA,L.A.H. Etiologia,diagnóstico e tratamento da mordida aberta anterior na dentadura mista. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1 jul, 2019.

MOSKOWITZ, E.M. The unilateral posterior functional crossbite: an opportunity to restore form and function. **NY State Dental Journal**, v.71, n.5, p.36-9 2005.

NIELSEN, IL. Vertical malocclusions: etiology, development,diagnosis and some aspects of treatment. **Angle Orthod**, California, v.61, n.4, p.247-60,1991.

PROFFIT, W. R. **Ortodontia contemporânea**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, cap. 5, p. 105-137, 2002.

ROSSATO, P.H; FERNANDES, T.M.F; URNAU, F.D.A; CONTI, A.C.C.F; ALMEIDA, R.R; OLTRAMARI-NAVARRO, P.V.P.Dentoalveolar effects produced by different appliances on early treatment of anterior open bite: A randomized clinical trial**Revista Angle Orthod**, California, v.88, n.6, p. 684–691, 2018.

SILVA FILHO, O.G; MONTES, L.A.P; TORELLY, L.F. Rapid maxillary expansion in the dentition evaluated through posteroanterior cephalometric analysis. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, St. Louis, Mo, v.107, n.3, p.268-75, 1995.

SILVA,O.G; GARIB,D.G; LARA,S.T. – **Ortodontia interceptiva: Protocolo de tratamento em duas fases**. 1 ed. São Paulo: Editora Artes Médicas, 2012.

SOUSA, R.V; CLEMENTINO, M.A; GOMES, M.C; MARTINS, C.C; GRAVILLE-GARCIA, A.F; PAIVA, S.M. Malocclusion and quality of life in Brazilian preschoolers, **European Journal of Oral Sciences**, Denmark v.122, n.3, p.223-29, 2014.

TOMITA, N.E; BIJELLA, V.T; FRANCO, L.J. Relação entre hábitos bucais e má oclusão em pré-escolares. **Rev Saúde Pública**, São Paulo v.34, n.3, p. 299-303, 2000.

APÊNDICE A: Termo de consentimento livre e esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Acredito ter sido suficiente informado à respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo "Tratamento de mordida cruzada posterior e mordida aberta anterior: Relato de caso". Discuti com o pesquisador sobre a minha decisão em permitir a minha participação e a de meu filho nesse estudo.

Ficaram claros para mim quais os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados e a garantia de esclarecimentos permanentes.

Ficou claro que o endereço, nome e filiação da minha filha permanecerão em sigilo absoluto. Nas fotografias do rosto serão colocadas tarjas nas regiões dos olhos.

Ficou claro também que a minha participação e de meu filho é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso aos resultados e de esclarecer minhas dúvidas a qualquer tempo.

Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Volta Redonda, 06 de novembro de 2019

MsmSilva

Assinatura do responsável

Participante: Pedro Vitor Souza da Silva

Endereço: Rua Amazonas nº 40 Água Limpa

Fone: (24) 974046001

Pedro Vitor Souza da Silva

Assinatura do pesquisador

Caro (a) Senhor(a):

Eu, Pedro Augusto Peixoto Bittencourt, Cirurgião Dentista, portador do CPF 069 502.827-88, RG 10557893-4, estabelecido na Rua 33, nº77 Sala 102, Volta Redonda-RJ, cujo telefone de contato é 24 3345-9709, vou desenvolver uma pesquisa cujo título é **"Tratamento de mordida cruzada posterior e mordida aberta anterior: Relato de caso"**.

O objetivo deste estudo é relatar a má oclusão (dentes desalinhados) do seu filho, utilizando as fotografias do rosto e dos dentes, modelos de gesso e radiografias, bem como, relatar os aparelhos intra oral (aparelho colado nos dentes) utilizados na correção da má oclusão.

Sua participação nesta pesquisa é voluntária e não determinará qualquer risco ou desconforto. Não trará qualquer benefício direto, mas proporcionará um melhor conhecimento à respeito da alteração dentária encontrada em seu filho e do tratamento, que poderá beneficiar outros pacientes.

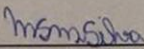
Informo que o Sr(a). tem a garantia de acesso, em qualquer etapa do estudo, sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas. Poderá, caso sinta necessidade, entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, cujo endereço é: UniFOA - Campus Universitário Oléio Galotti – Prédio 3 - Av. Paulo Erlei Alves Abrantes, nº 1325, Três Poços, Volta Redonda - RJ. CEP: 27240-560 ou pelo telefone 3340-8400, ramal 8571. Também é garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo.

Não existirão despesas ou compensações pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada a sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Como pesquisador, me comprometo a utilizar os dados coletados somente para pesquisa e os resultados serão veiculados em Trabalho de Conclusão do Curso de Odontologia, apresentação em congressos e publicação em periódicos.

Serão resguardados o nome, endereço e filiação, entretanto, a identificação de seu filho, será dificultada pela colocação de tarjas nas regiões dos olhos.

Este termo está sendo elaborado em duas vias, sendo que uma via ficará com o Sr.(a) e outra arquivada com o pesquisador responsável.



Assinatura do responsável

**AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGEM**

Paciente: Pedro Vitor Souza da Silva
Endereço: Rua Amazonas n°40 Água Limpa
Tel: 974046001

Autorizo gratuita e espontaneamente, a utilização pelo pesquisador responsável, das imagens fotográficas do meu filho, que compreendem imagens da face (rosto), do sorriso e dos dentes. Serão colocadas tarjas nas regiões dos olhos para dificultar a identificação.

Serão utilizadas em Trabalho de Conclusão do Curso de Odontologia, apresentação em congressos e publicação em periódicos.

A utilização desse material não gera nenhum compromisso de ressarcimento, a qualquer preceito, por parte do cirurgião-dentista.

Volta Redonda, 06 de novembro de 2019

Pedro Augusto Peixoto Bittencourt
Pesquisador Responsável: Pedro Augusto Peixoto Bittencourt
RG: 10557893-4

Msmsilva
Assinatura do Responsável
RG: 21805 626 -5

ANEXO A: Parecer Consubstanciado do CoEPs



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Tratamento de mordida cruzada posterior e mordida aberta anterior: Relato de caso

Pesquisador: PEDRO AUGUSTO PEIXOTO BITTENCOURT

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 25961019.3.0000.5237

Instituição Proponente: FUNDACAO OSWALDO ARANHA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.781.527

Apresentação do Projeto:

O estudo revisará a má oclusão é o desalinhamento dos dentes superiores e inferiores e apresentará um caso clínico de mordida cruzada posterior e mordida aberta anterior da Clínica de pós-graduação em Ortodontia do UniFOA, a fim de, demonstrar que as correções de alterações transversais e verticais permite que o paciente cresça sem interferência.

Objetivo da Pesquisa:

Apresentar um caso clínico da clínica de especialização de ortodontia, demonstrando a correção das alterações transversais e verticais, permitindo que o paciente cresça sem interferências.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Insucesso no tratamento por falta de cooperação do paciente.

Benefícios: potencializar o conhecimento.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Relato de caso.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Estão pertinentes

Endereço: Avenida Paulo Erelé Alves Abrantes, nº 1325
Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Três Poços **CEP:** 27.240-560
UF: RJ **Município:** VOLTA REDONDA
Telefone: (24)3340-8400 **Fax:** (24)3340-8404 **E-mail:** coeps@foa.org.br



Continuação do Parecer: 3.781.527

Recomendações:

Apresentar ao CoEPS, via Plataforma Brasil, relatórios parcial e final do estudo.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

Apresentar ao CoEPS, via Plataforma Brasil, relatórios parcial e final do estudo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1405676.pdf	09/12/2019 15:29:07		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetodepesquisa.docx	09/12/2019 15:28:44	PEDRO AUGUSTO PEIXOTO BITTENCOURT	Aceito
Outros	FOLHA_DE_ROSTO_PEDRO_BITTENCOURT_ANTERIOR_ASSINADA.pdf	04/12/2019 13:12:05	Walter Luiz Moraes Sampaio da Fonseca	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.docx	07/11/2019 16:54:48	PEDRO AUGUSTO PEIXOTO BITTENCOURT	Aceito
Outros	cartadeanuencia.docx	06/11/2019 13:17:08	PEDRO AUGUSTO PEIXOTO BITTENCOURT	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.docx	06/11/2019 13:16:20	PEDRO AUGUSTO PEIXOTO BITTENCOURT	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida Paulo Erel Alves Abrantes, nº 1325
Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Três Poços **CEP:** 27.240-560
UF: RJ **Município:** VOLTA REDONDA
Telefone: (24)3340-8400 **Fax:** (24)3340-8404 **E-mail:** coeps@foa.org.br