

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL  
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

**ÉRICA ESTÉFANE MOURA SOUSA**

**CORREÇÃO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR NA PRIMEIRA INFÂNCIA:  
RELATO DE CASO**

**PATOS-PB  
2017**

**ÉRICA ESTÉFANE MOURA SOUSA**

**CORREÇÃO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR NA PRIMEIRA INFÂNCIA:  
RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Carolina Bandeira Macena.

**PATOS-PB  
2017**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DO CSRT DA UFCG

S725c

Sousa, Erica Estéfane Moura

Correção de mordida cruzada anterior na primeira infância: relato de caso / Erica Estéfane Moura Sousa. – Patos, 2017.

46f.:il.; Color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Odontologia) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, 2017.

"Orientação: Profa. Dra. Maria Carolina Bandeira Macena."

Referências.

1. Má oclusão de classe III de Angle. 2. Mordida cruzada. 4.Ortodontia interceptadora. I. Título.

CDU 616.314-089.23

**ÉRICA ESTÉFANE MOURA SOUSA**

**CORREÇÃO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR NA PRIMEIRA INFÂNCIA-  
RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão do Curso (TCC)  
apresentado à Coordenação do Curso de  
Odontologia da Universidade Federal  
de Campina Grande - UFCG, como  
parte dos requisitos para obtenção do  
título de Bacharel em Odontologia.

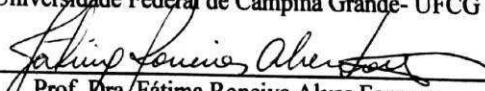
Aprovado em: 28/08/17

**BANCA EXAMINADORA**

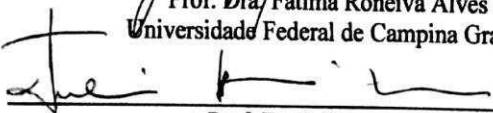
---

Prof. Dra. Maria Carolina Bandeira Macena  
Universidade Federal de Campina Grande- UFCG

---

  
Prof. Dra. Fátima Roneiva Alves Fonseca  
Universidade Federal de Campina Grande- UFCG

---

  
Prof. Dr. Julierme Ferreira Rocha  
Universidade Federal de Campina Grande- UFCG

Dedico este trabalho aos meus pais Francisca e Milton, que nunca mediram esforços para que eu chegasse até aqui. Aos meus irmãos que sempre estiveram ao meu lado me apoiando e me enchendo de carinho diariamente mesmo que a distância. A vocês meus amores, dedico esta conquista e todas as outras que estão por vir.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pelo dom da vida, por toda proteção e amparo até aqui, por sempre ter dado força a mim e a toda a minha família nos momentos difíceis permitindo assim que ajudássemos uns aos outros e por ter nos permitido a realização desse sonho que nunca foi só meu. Obrigada por todas as bênçãos, livramentos e por todas as pessoas maravilhosas que o Senhor colocou no meu caminho durante esta trajetória.

Agradeço a minha família, minha base, o maior presente que Deus me deu. À minha mãe Francisca Alves de Moura obrigada por todos os ensinamentos, por todo amor e cuidado, por ser tão doada a nossa família, por sempre pensar primeiro nos seus filhos, por sempre ter nos ensinado a ser independentes, isso fez uma grande diferença quando eu precisei sair de casa para vir realizar o nosso sonho, por ser a melhor mãe que eu poderia ter. Ao meu pai José Milton Pereira de Sousa, por ser esse batalhador, exemplo de honestidade e determinação, por nunca deixar faltar nada a nossa família (e nós sabemos da luta diária que o senhor trava para isso) e mesmo assim ter sempre esse sorriso no rosto e esse jeito brincalhão que torna tudo mais leve, por ser o nosso pilar. Pai, mãe, obrigada por tudo. Nada do que eu escreva aqui será suficiente pra dizer o quanto eu sou grata e o quanto eu amo vocês, espero um dia recompensar tudo que fizeram por mim.

Aos meus irmãos: Eloisa, Thierre e Thiago, por todo amor, companheirismo, por sempre torcerem por mim e por toda a compreensão durante esses 5 anos, por sempre serem a melhor recepção quando eu volto para casa, por todos os acampamentos no meu quarto durante as minhas férias e por todas as contagens regressivas para a chegada delas também. Eu como irmã mais velha, torço pelo sucesso de cada um, assim como sei que vocês torcem pelo meu e espero de alguma forma ter servido como exemplo positivo para vocês. Amo vocês incondicionalmente, obrigada por serem os melhores irmãos desse mundo.

Aos meus avós paternos e maternos, em especial ao meu avô Joaquim (in memoriam) que torcia muito pela chegada deste dia e nos deixou durante a graduação, sei que o senhor está orgulhoso de onde estiver. E aos meus tios que estenderam a mão nos momentos de sufoco, em especial Teixeira Neto e José Francisco.

Ao meu namorado Manoel Itaguacy por toda ajuda, conselhos e por nesse último ano ter se tornado tão especial na minha vida e ter contribuído tão positivamente. Obrigada por tudo.

À minha duplinha Jéssica Lucena, por toda paciência, companheirismo, por ter sido uma grande amiga durante esses 5 anos e por ter se tornado uma irmã. Aprendi muito com

você durante todo esse tempo e quero sempre ter você por perto. Vou morrer de saudades de atender contigo, ainda está de pé o convite para abirmos uma clínica juntas. Te amo, duplamente.

A todos os amigos que deixaram essa jornada mais leve, em especial ao meu “Ciência”: Tammyres Diniz, Jéssica Lucena, Manoel Itaguacy, Jean Felipe, Tayane Viana, Juann Fernandes, Diobson Gonçalves e Rodrigo Farias, obrigada por todas as dúvidas tiradas, por todo material emprestado, por todos os momentos de diversão e por serem uma família longe de casa. Tenho um carinho imenso por todos vocês e desejo muito sucesso para cada um. Aos amigos de Picos, em especial a Fernanda Carvalho, minha alminha gêmea, que faz a minha alegria ser a dela também e que sempre me incentivou e torceu pela conclusão desse sonho.

À minha orientadora Maria Carolina, por todo o ensinamento e paciência e por ter me apresentado com esse caso clínico lindo, onde aproveito para agradecer à minha paciente A.L.L.F. e a sua mãe, por toda disponibilidade e carinho.

À minha banca examinadora, Fátima Roneiva e Julierme Ferreira pela disponibilidade. A primeira, nome da nossa turma, uma pessoa maravilhosa e exemplo a ser seguido, o segundo, um exemplo de profissional humano, um mestre que se permitiu ser mais que isso e foi um amigo durante toda a graduação pelo qual eu tenho um carinho muito especial.

À todos os docentes da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), campus Patos, por todos os ensinamentos transmitidos e por nos ensinarem a ser profissionais humanos, competentes e responsáveis, espero fazer jus ao nome dessa instituição que tanto me acolheu. A todos os funcionários da UFCG por toda a ajuda prestada, em especial a Neuma, Poliana e Damião que sempre estiveram dispostos a ajudar, meu muito obrigada.

A todos que fizeram parte desta conquista e contribuíram direta ou indiretamente com a realização desse sonho, minha eterna gratidão.

## RESUMO

A classe III embora não seja a mais frequente dentre os tipos de má oclusão, necessita de atenção especial devido ao forte comprometimento estético que causa. A mordida cruzada anterior é uma das características dessa doença e por não ser passível de autocorreção necessita de tratamento precoce que deve ser instituído com prontidão após o seu diagnóstico. O tratamento ainda na dentição decídua, impede que a má-oclusão se instale nas dentições mistas e permanentes e torna sua resolução menos complexa, evitando tratamentos mais agressivos como extrações dentárias e cirurgia ortognática. O presente trabalho relatou o caso clínico de uma paciente aos 03 anos e 04 meses, portadora de má oclusão classe III esquelética, com mordida cruzada anterior, que se apresentou no serviço de Clínica Infantil da Universidade Federal de Campina Grande - PB , com repercussões estéticas sinalizadas pelos pais. O tratamento foi realizado através de um aparelho encapsulado de resina acrílica com expansão frontal e posterior contenção utilizando o aparelho progênico. O sucesso do tratamento demonstra a efetividade dos métodos utilizados.

**Palavras-chave:** Má oclusão de Angle Classe III, Mordida Cruzada , Ortodontia Interceptora



## ABSTRACT

Class III, although not the most frequent of the types of malocclusion, needs special attention due to the strong aesthetic compromise that it causes. The anterior crossbite is one of the characteristics of this disease and because it is not susceptible to autocorrection it needs early treatment that should be instituted promptly after its diagnosis. Treatment in the deciduous dentition prevents malocclusion from occurring in mixed and permanent dentitions and makes its resolution less complex, avoiding more complex and aggressive treatments such as dental extractions and orthognathic surgery. The present study reported the clinical case of a patient at 03 years and 04 months, with skeletal class III malocclusion, with anterior crossbite, presented at the Child Clinic of the Federal University of Campina Grande - PB, with aesthetic repercussions signaled by their parents. The treatment was carried out through an encapsulated acrylic resin apparatus with frontal expansion and posterior containment using the progenic apparatus. The success of the treatment demonstrates the effectiveness of the methods used.

**Keywords:** Malocclusion Angle Class III, Crossbite, Orthodontics Interceptive

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Exame Físico Intra-Oral	28
Figura 2	Perfil Facial Inicial	29
Figura 3	Acrilização do aparelho	30
Figura 4	Aspecto final do aparelho	30
Figura 5	Instalação do aparelho.	31
Figura 6	Aspecto oclusal após remoção do aparelho	32
Figura 7	Perfil facial após remoção do aparelho	32
Figura 8	Instalação do aparelho progênico	33

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

UFCG – Universidade Federal de Campina Grande

CEIs – Centros de Educação Infantil

ES – Espírito Santo

SP –São Paulo

## LISTA DE SÍMBOLOS

® Marca Registrada

% Por cento

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	15
2.1 OCLUSÃO NA DENTIÇÃO DECÍDUA .....	15
2.2 MÁ- OCLUSÃO CLASSE III DE ANGLE.....	15
2.3 ETIOLOGIA.....	18
2.4 EPIDEMIOLOGIA.....	18
2.5 IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO ORTODÔNTICO PRECOCE .....	18
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	21
<b>3 ARTIGO</b> .....	25
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	38
<b>APÊNDICE A- CARTA DE ANUÊNCIA</b> .....	39
<b>APÊNDICE B – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</b> .....	40
<b>ANEXOS</b> .....	40

## 1 INTRODUÇÃO

O conhecimento das condições que caracterizam uma oclusão normal é de extrema importância para os ortodontistas. Três critérios devem ser levados em consideração para detecção de uma oclusão normal: O total envolvimento do arco mandibular pelo arco maxilar, adequada relação sagital entre os dentes posteriores, além de chave molar em classe I (cúspide mesio-vestibular do 1º molar superior ocluindo com o sulco mesio-vestibular do 1º molar inferior) e relações incisivas com trespasse positivo (ALMEIDA et al 2011).

A má oclusão Classe III de Angle é caracterizada por uma discrepância dentária ântero-posterior, que pode ou não estar acompanhada por alterações esqueléticas. Em geral, o aspecto facial fica bastante comprometido, sendo este o fator que motiva o paciente a procurar pelo tratamento na maioria das vezes (BITTENCOURT 2009).

Segundo Almeida et al (2011) na má oclusão de classe III, o primeiro molar mandibular se posiciona mesialmente ao primeiro molar maxilar. Podendo haver subdivisão no que diz respeito ao lado que se apresenta a má-oclusão. Os incisivos podem ainda formar mordida cruzada, onde a face vestibular dos incisivos superiores entram em contato com a face lingual dos incisivos inferiores

Existe concordância entre os estudiosos sobre a importância de tratar precocemente as alterações de desenvolvimento do sistema estomatognático que possuem relevância clínica, visto que o tratamento precoce simplifica os processos curativos, além de trazer benefícios sociais para os pacientes (JESÚS HERNÁNDEZ, MARGARITA PADILLA, 2011; SILVA-FILHO,2013).

Em casos onde a mordida cruzada anterior ocorre nas fases das dentaduras decídua ou mista, é coerente a indicação de tratamento precoce, uma vez que a mesma pode causar desgastes na face vestibular dos dentes superiores envolvidos, recessões gengivais nos incisivos inferiores, além de alterar o desenvolvimento normal dos maxilares no sentido ântero-posterior (ROSSI et al 2012).

A não correção precoce das mordidas cruzadas anterior e posterior acaba por limitar o desenvolvimento maxilar, uma vez que esta fica aprisionada pela mandíbula, somado a isso, as mordidas cruzadas não se auto corrigem e agravam as discrepâncias esqueléticas, sendo por vezes necessária a associação entre tratamento ortodôntico e cirurgia ortognática (VIANNA et al 2003).

Este trabalho teve como objetivo relatar o tratamento da mordida cruzada anterior em uma paciente pediátrica da clínica escola de odontologia da Universidade Federal de Campina

Grande (UFCG), através da utilização de um aparelho encapsulado de resina acrílica com expansor frontal e posterior contenção utilizando o aparelho progênico.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 OCLUSÃO NA DENTIÇÃO DECÍDUA

O conhecimento sobre as características da dentição decídua é de fundamental importância para uma precisa detecção de alterações que venham a se tornar uma oclusopatia. Uma oclusão favorável na dentição decídua respalda uma maior chance de que o indivíduo desenvolva uma oclusão propícia na dentição permanente. Existem características específicas da dentição decídua que contribuem para uma oclusão correta entre os dentes permanentes, tais como a ausência de perdas precoces de dentes decíduos, arco dental classificado como tipo I de Baume, presença de espaços primatas e correta terminação de relação molar entre os segundos molares decíduos (CÂNDIDO et al., 2010).

### 2.2 MÁ- OCLUSÃO CLASSE III DE ANGLE

Segundo Ferreira et al (2012) qualquer alteração na oclusão que possa causar desordem ao sistema estomatognático, é denominada de “Má- oclusão”. Angle classificou as má-oclusões em: Classe I, Classe II e Classe III.

Conforme Angle (1907) tem-se relação de Classe I quando os molares apresentam-se em chave molar, ou seja, a cúspide mesiovestibular do primeiro molar superior permanente oclui no sulco mesiovestibular do primeiro molar inferior permanente. Na má oclusão de Classe I, geralmente temos falta de espaço no arco dental ou apinhamento. Na má oclusão de Classe II o sulco mesiovestibular do primeiro molar inferior encontra-se distalizado em relação à cúspide mesiovestibular do primeiro molar permanente superior. A classe II pode ainda ser dividida em: Divisão 1<sup>a</sup> quando os molares encontram-se em padrão II e associado a isto, têm-se a vestibularização dos incisivos e Divisão 2<sup>a</sup> quando o padrão de classe II dos molares, está associado a uma lingualização ou verticalização dos incisivos superiores. Nas alterações de classe III, o sulco mesiovestibular do primeiro molar permanente inferior encontra-se mesializado em relação a cúspide mesiovestibular do primeiro molar permanente superior, os pacientes acometidos por esta má oclusão geralmente possuem perfil facial côncavo, musculatura desequilibrada e cruzamentos de mordida anterior e posterior são frequentes.

A má- oclusão de classe III se caracteriza por uma discrepância no sentido ântero- posterior, que pode ser apenas dentária ou ter envolvimento esquelético. A estética facial pode ou



não estar comprometida a depender da magnitude da discrepância, sendo esse um dos maiores motivos para que o paciente procure tratamento (SOBRAL et al 2012).

Para Capelloza Filho (2004) o padrão III é caracterizado por um degrau sagital diminuído entre maxila e mandíbula que pode ser causado pela presença de uma maxila retruída, de uma mandíbula protraída ou da combinação de ambos. A deficiência maxilar é a causa mais frequente e pode ser diagnosticada principalmente através da deficiente projeção zigomática dos indivíduos que possuem esta condição, além disso outros aspectos como ausência de depressão infra-orbitária e perfil facial do indivíduo podem ser usados para o diagnóstico diferencial.

Na literatura diversos estudos foram feitos para verificar a relação das bases apicais ósseas nos casos de classe III. McNamara (1987) declara que 65% das má oclusões classe III exibem retrusão maxilar e que em 30% essa retrusão está associada a uma protrusão mandibular. Guyer et al. (1986) em uma pesquisa realizada com adultos, encontraram em 30% dos pesquisados uma combinação de retrusão maxilar e protrusão mandibular, em 19.5% dos pesquisados havia retrusão maxilar com mandíbula normal e 19,1% apresentavam maxila normal e protrusão mandibular. Para Turley (1988) 42% a 63% das má oclusões classe III são resultado de uma retrusão esquelética da maxila, em combinação com uma mandíbula normal ou prognática.

Segundo Moraes et al. (2008) os indivíduos classificados como portadores da classe III de Angle podem apresentar protrusão mandibular esquelética, retrusão maxilar esquelética ou ainda a combinação de ambos. Quando a atresia maxilar está associada são frequentemente observados quadros de mordida cruzada anterior e posterior, uni ou bilateral.

Os primeiros sinais da má oclusão podem ser notados logo após a erupção dos primeiros molares decíduos, processo que caracteriza o primeiro levantamento da dimensão vertical. Nesta fase, sobressaliências e sobremordidas muito acentuadas devem ser investigadas (PERES et al. 2002).

A classe III é especialmente destacada na ortodontia devido ao forte comprometimento estético e prognóstico desfavorável quando o componente hereditário está envolvido. O tratamento desta má-oclusão antes da dentição mista tardia parece induzir alterações crânio faciais mais favoráveis (MAJOR; ELBADRAWY, 1993).

Dilio et al (2014) defendem que existem muitas maneiras de se tratar a classe III, desde o tratamento compensatório até a cirurgia ortognática, sendo o plano de tratamento dependente de diagnóstico entre outros fatores clínicos e experiência clínica do profissional.

A mordida cruzada anterior pode ser compreendida como um incorreto posicionamento entre os incisivos maxilares e mandibulares, onde os incisivos superiores encontram-se lingualmente em relação aos inferiores (TSAI, 2001).

Segundo Janson et al (2004) a mordida cruzada pode ser entendida como a incapacidade dos arcos superiores e inferiores de se relacionarem corretamente entre si, dentre as possíveis causas temos o má posicionamento dental, o incorreto crescimento alveolar e a discrepância óssea entre os maxilares. A etiologia dessa má oclusão é decorrente da interação de vários fatores, destacando-se a hereditariedade, traumatismos, extração precoce de dentes decíduos ou retenção prolongada destes dentes, hábitos deletérios como os de sucção, enfermidades, função respiratória desordenada e má nutrição.

A mordida cruzada anterior pode ser classificada em dentária, funcional e esquelética. Ela será classificada como dentária quando apenas um ou dois dentes estão envolvidos, havendo correta relação oclusal entre os maxilares, onde a chave molar é a de classe I. Na mordida cruzada funcional, também conhecida como pseudo classe III, há uma protrusão mandibular devido a um contato prematuro dental e quando os maxilares são posicionados em relação cêntrica, é observada uma acomodação em topo entre os incisivos. Já a esquelética, é ocasionada devido a uma assimetria entre os maxilares. (VIANNA et al 2003; WOITCHUNAS et al 2001; BAYRAK , TUN 2008.)

Assim como a etiologia é diversificada, a frequência e o tipo de mordida cruzada também apresentam variações nas diferentes faixas etárias. A mordida cruzada anterior funcional é frequentemente encontrada nas fases das dentaduras decídua e mista, apresentando forte caráter ambiental. Este tipo específico de mordida cruzada é caracterizada pela protrusão mandibular funcional, causada por uma interferência na trajetória do fechamento mandibular. Há um contato prematuro durante a oclusão cêntrica, levando a criança a adotar uma postura mandibular desviada por acomodação. Quando tal postura protruída da mandíbula não é corrigida precocemente, poderá causar em longo prazo desvios no crescimento e no desenvolvimento da face, os quais podem resultar em assimetria, com agravantes só corrigidos pela cirurgia ortognática (ROSSI et al 2012).

As alterações oclusais são corriqueiras na prática clínica, estando a mordida cruzada anterior dentre as mais comuns, juntamente com a mordida cruzada posterior, sobressaliências e mordida aberta (GIMENEZ et al,2008; MORUZZI et al. 2013).

### 2.3 ETIOLOGIA

De acordo com Campos et al (2013) a etiologia das más oclusões assume um caráter multifatorial, sendo assim resultado de uma interação entre fatores hereditários, ambientais, adquiridos, congênitos, biomecânicos, morfológicos, ou ainda hábitos bucais deletérios.

### 2.4 EPIDEMIOLOGIA

Um estudo epidemiológico com 291 crianças aos três anos de idade, que frequentavam CEIs (Centros de Educação Infantil) em Vitória (ES), constatou que 59,1% apresentavam algum tipo de má oclusão, estando a mordida cruzada anterior presente em 3,4% destas crianças e em 1,4% havia associação entre mordida cruzada anterior e posterior (EMMERICH et al, 2004)

Um outro estudo realizado por Almeida et al (2011) nas cidades de Lins(SP) e Promissão(SP) com 3466 crianças de 7 a 12 anos matriculadas em escolas públicas, constataram que entre as más oclusões, 55.25% das crianças apresentavam relação molar classe I, seguida de 38% classe II e 6.75% de classe III. Constatou-se ainda que na relação de incisivos, a prevalência de mordida cruzada anterior era de 5.05%.

Silva Filho et al (2002), realizaram um estudo epidemiológico em crianças de 3 a 6 anos de idade para identificar má oclusões que afetam a dentição decídua e averiguaram que 73,26% das crianças estudadas apresentavam algum padrão de má oclusão, um número bastante elevado visto que as características estabelecidas para classificação de oclusão normal, só estavam presentes em 26,74% das crianças. Em meio as má- oclusões diagnosticadas encontrou-se a mordida cruzada anterior em 3,57% dos casos.

### 2.5 IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO ORTODÔNTICO PRECOCE

Existem duas razões que justificam o tratamento ortodôntico precoce, sendo elas: A capacidade de impedir que os fatores etiológicos se instalem, permitindo assim a restituição do crescimento normal e a capacidade de reduzir a severidade de um padrão esquelético facilitando posterior tratamento na adolescência (Moyers,1993).

Gimenez et al. (2008) ressaltam que os desvios de oclusão que se consolidam na dentição decídua não são passíveis de auto correção e se não tratadas perduram na dentição mista e permanente. Durante o período das dentições decídua e mista, o indivíduo encontra-se em

crescimento e fisiologicamente responde melhor aos tratamentos, um dos motivos para tal é o alto grau de remodelação presente nesta fase. Pithon e Bernardes (2004) enfatizam a necessidade de cuidados especiais para a classe III ainda que em períodos iniciais e que estejam associadas a mordida cruzada anterior dentoalveolar, visto que se não tratadas prematuramente podem ocasionar repercussões esqueléticas.

Baccetti, Franchi e McNamara (2000) afirmam que a intervenção precoce da classe III diminui consideravelmente a necessidade de tratamentos mais caros, agressivos e complexos na fase adulta, destacando-se tratamentos cirúrgicos que muitas vezes possuem um pós-operatório difícil.

Segundo Silva Filho et al. (2004) na dentição decídua devem ser tratadas as má oclusões com aspecto facial de classe III e algumas com equilíbrio facial, dentre estas destaca-se a mordida cruzada anterior dentoalveolar e a má oclusão de classe III, com mordida cruzada anterior acompanhada ou não de padrão III.

Prakash e Durgesh (2011) afirmam que todas as mordidas cruzadas anteriores diagnosticadas, independente do seu grau de complexidade, devem ser tratadas com prontidão devido as alterações que estas podem causar ao complexo estomatognático e atualmente a concepção da importância de uma intervenção precoce vem se disseminando rapidamente. Quando não tratadas, a erupção dos incisivos superiores lingualmente aos inferiores gera uma força que pode causar um avanço mandibular podendo acarretar também em função mastigatória deficiente, abrasão na coroa clínica dos incisivos, prejuízos ao periodonto, dentre outras alterações. Para a correção da mordida cruzada anterior existem vários tipos de tratamentos, dos mais simples aos mais complexos, dependendo de cada caso.

O tratamento precoce das más oclusões dentárias através de aparelhos ortopédicos funcionais vem sendo amplamente instituído, uma vez que estes aparelhos conseguem prevenir e deter alterações que se manifestam no sistema estomatognático e que se não tratadas podem interferir no desenvolvimento do indivíduo, justificando assim a instituição do tratamento o mais rápido possível (SCHINESTSC; SCHINESTSC, 1998).

Janson et al (2004) enfatizam a importância de se tratar um paciente com mordida cruzada total em duas fases. Para eles, neste tipo de tratamento é importante ter em mente que na fase de mecanoterapia ativa busca-se grandes correções e logo após é necessário a utilização de aparelhos estabilizadores para que haja uma readaptação muscular até que o equilíbrio seja alcançado naturalmente, dentre os aparelhos que podem ser usados para esta finalidade têm-se o aparelho progênico, a mentoneira, a placa de Hawley e o Frankell III.

O aparelho progênico é composto por grampos de sustentação, plano posterior de mandíbula feito em acrílico que objetiva deixar livre os incisivos quando estes se apresentam em posição cruzada, arco de Progenie e molas digitais posicionadas na face palatina dos dentes incisivos superiores afim de vestibularizar os mesmos para que seja feita a correção da mordida cruzada (TERADA et al 1997).

Machado, Caldas e Maia (2016) relataram a realização de tratamento precoce de um paciente diagnosticado como classe III e portador de mordida cruzada anterior, de seis anos de idade, utilizando um aparelho maxilar removível e simples, contendo molas digitais e arco de progênie, onde o paciente foi orientado a usar este aparelho por o maior intervalo de tempo possível. Ao fim do tratamento idealizado, o paciente demonstrou melhoras significativas na relação anterior, sem alterações na relação oclusal posterior, e após proervação do caso foi demonstrado no trabalho em questão a eficácia e estabilidade dos resultados obtidos. Os autores ressaltaram também que paciente com fortes indícios de classe III, devem ser mantidos em acompanhamento até o fim do surto de crescimento puberal.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. R. et al. Prevalência de má oclusão em crianças de 7 a 12 anos de idade. **Dental Press J. Orthod**, v.16, n.4, 2011.

ANGLE, E. H. **Malocclusions of the teeth. 7th ed. Philadelphia: S. S. White**, 1907. Disponível em: <<https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.b5242461;view=1up;seq=66>> Acessado em: 20 de março de 2017.

BACCETTI, Tiziano; FRANCHI, Lorenzo; MCNAMARA, James A. Treatment and post-treatment craniofacial changes after rapid maxillary expansion and facemask therapy. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 118, n. 4, p. 404-413, 2000.

BASTOS, Gustavo Kreuzig; MUCHA, José Nelson. Aparelhos Funcionais: Uma Revisão. **Rev. bras. odontol**, v. 59, n. 3, p. 184-88, 2002.

BAYRAK, Sule; TUNC, Emine Sen. Treatment of anterior dental crossbite using bonded resin-composite slopes. **European journal of dentistry**, v. 2, n.2, p. 303-306, 2008.

BITTENCOURT, M A V. Má oclusão Classe III de Angle com discrepância ântero-posterior acentuada. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 14, n. 1, p. 132-142, 2009.

CAMPOS, F L et al. A má oclusão e sua associação com variáveis socioeconômicas, hábitos e cuidados em crianças de cinco anos de idade. **Revodontol Unesp**, [s.l.], v. 42, n. 3, p.160-166, 2013.

CÂNDIDO, Igor Ricardo Fróes et al. Características da Oclusão Decídua em Crianças de 2 a 5 Anos de Idade em João Pessoa, PB, Brasil. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, [s.l.], v. 10, n. 1, p.15-22, 2010.

CAPELOZZA FILHO L. Diagnóstico em Ortodontia. Maringá: Dental Press, 2004.

CAPELOZZA FILHO L. et al. A importância da ortodontia de acompanhamento na odontologia contemporânea. **Rev Clín Ortodon Dental Press**, v.11, n.4, p. 82-94, 2013.

DILIO C. R., Tratamento compensatório da má oclusão de classe III. **Revisão de literatura. Arch Health Invest**, v.3, n.3, p.84-93, 2014.

EMMERICH et al Relação entre hábitos bucais, alterações oronasofaringianas e mal oclusões em pré-escolares de Vitória, Espírito Santo, Brasil. **Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro**, v.20, n3, p.689-697, 2004.

FERREIRA, J.T.L, LIMA M.R.F, PIZZOLATO L.Z Relação da má oclusão de Classe II de Angle com hábitos bucais deletérios Dental Press J Orthod. 2012 Nov-Dec;17C6):III-7

GALLÃO S, et al. Diagnóstico e tratamento precoce da Classe III: relato de caso clínico J Health Sci Inst. v.31, n.1, p.104-8, 2013.

GALLETTI C, FAUQUET-ROURE C, RAYBAUD P. Treatment of classe III malocclusions in adults using the Incognito® lingual technique. Int Orthod, v.8, n.3, p.227-52, 2010.

GIMENEZ, C M M et al. Prevalência de más oclusões na primeira infância e sua relação com as formas de aleitamento e hábitos infantis. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 13, n. 2, p.70-83, mar./abr. 2008.

GUYER, Edmund C. et al. Components of Class III malocclusion in juveniles and adolescents. **The Angle orthodontist**, v. 56, n. 1, p. 7-30, 1986.

HERNÁNDEZ, J.; PADILLA, M. Tratamiento temprano de la mordida cruzada anterior. Revisión de la literatura, **Rev. Estomat**.v.19, n.2, p.40-47, 2011.

JANSON et. al., Tratamento da mordida cruzada total: abordagem em duas fases. **R Clín Ortodon Dental Press**, Maringá, v. 3, n. 5, p. 00-00 - out./nov. 2004

MACHADO, A W; CALDAS, S G R; MAIA, L G M. Early correction of a developing Class III Malocclusion with a removable appliance. **Dental, Oral And Craniofacial Research**, [s.l.], v. 2, n. 5, p.359-361, 2016. .

MCNAMARA JR, James A. An orthopedic approach to the treatment of Class III malocclusion in young patients. **Journal of clinical orthodontics: JCO**, v. 21, n. 9, p. 598-608, 1987.

Major PW, elBadrawy HE. Maxillary protraction for early orthopedic correction of skeletal Class III malocclusion. **Pediatric Dentistry**, [s.l.], v. 3, n. 15, p.203-207, 1993

MORAES, M L de et al. MÁSCARA FACIAL VESUS APARELHO SKYHOOK: REVISÃO DA LITERATURA E RELATO DE CASOS CLÍNICOS. **Ortodontiaspo**, v. 1, n. 41, p.27-32, 2008.

MOYERS ER, RIOLO ML. Tratamento precoce. In Moyers. Ortodontia. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1991. p. 292-96.

OLIVEIRA, C F; BUSANELLO, A R; SILVA, A T. Ocorrência de má oclusão e distúrbio articulatório em crianças respiradoras orais de escolas públicas de Santa Maria, Rio Grande do Sul. **Rgo**, Porto Alegre, v. 56, n. 2, p.169-174, abr./jun. 2008. 9999721197

PRAKASH, P; DURGESH, B. H.. Anterior Crossbite Correction in Early Mixed Dentition Period Using Catlan's Appliance: A Case Report. **Isrn Dentistry**, [s.l.], v. 2011, p.1-5, 2011.

PERES, K G et al. Effects of breastfeeding and sucking habits on malocclusion in a birth cohort study **Rev Saúde Pública**, v. 41, n. 3, p. 343-0, 2002

PITHON, M M; BERNARDES, L A A. Tratamento da malocclusão classe III na fase inicial da dentição permanente com expansão rápida da maxila associada a aparelho ortodôntico fixo: Relato de caso clínico. **J Bras Ortodon Ortop**, v. 9, n. 54, p.548-560, 2004.

ROSSI, L B et al. Correção de mordida cruzada anterior funcional com a terapia de pistas diretas planas: relato de caso. **Faculdade de Odontologia de Lins/unimep**, v.22, n.2, p.45-50, jul./dez. 2012

SCHINESTSCCK, P A N; SCHINESTSCCK, A R. A importância do tratamento precoce da má-occlusão dentária para o equilíbrio orgânico e postural. **J. Bras. Ortodontia Ortop. Maxilar**, [s.l.], v. 3, n. 13, p.15-30, jan./fev. 1998.

SILVA FILHO, O. G. et al. Epidemiologia da má oclusão na dentadura decídua. **Ortodontia**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 22-33, jan./mar. 2002.

SOBRAL M.C, HABIB F.A.L, MATZENBACHER L. Tratamento conservador compensatório da má oclusão de Classe III de Angle **Dental Press J Orthod**. v.17, n.6, p.137-45, 2012.

SILVA FILHO, O. G. et al. Hábitos de sucção e má-occlusão: epidemiologia na dentadura decídua. **Rev. Clin. Ortodon. Dental Press**, Maringá, v. 2, n. 5, p. 57-74, out./nov. 2003

SILVA FILHO OG, FERRARI JUNIOR FM. Má oclusão na dentadura decídua: diagnóstico e tratamento. **Bio Odonto – Publicações Científicas**, v. 1, n.4, p. 33-45, 2004.



TERADA, H H et al. Utilização do Aparelho Progênico para Correção das Mordidas Cruzadas Anteriores. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Maxilar**, [s.l.], v. 2, n. 2, p.87-105, mar./abr. 1997.

TSAI, H.H. Components of anterior crossbite in the primary dentition. **ASDC J Dent Children**, v.68, n.1, p.27-32, 2001.

TURLEY, P. K. Orthopedic correction of Class III malocclusion with palatal expansion and custom protraction headgear. **Journal of clinical orthodontics: JCO**, v. 22, n. 5, p. 314, 1988.

VIANNA, M S et al. Mordida Cruzada Anterior – Relato de um Caso Clínico. **J Bras Ortop Ortop Facial**, Curitiba, v. 8, n. 44, p.99-109, mar./abr. 2003

WOITCHUNAS DR, BUSATO C, TOCHETO LR, BROCKSTEDT RH. Mordida cruzada anterior: Diagnóstico e tratamento da pseudo classe III: relato de caso clínico. **Rev Fac Odontol Univ Passo Fundo**, v.6, n.2, p.23-28, 2001.

### 3 ARTIGO

## **CORREÇÃO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR NA PRIMEIRA INFÂNCIA- RELATO DE CASO**

**ERICA ESTEFANE MOURA SOUSA**

**MARIA CAROLINA BANDEIRA MACENA**

**FÁTIMA RONEIVA ALVES FONSECA**

**JULIERME FERREIRA ROCHA**

**JESSICA LUCENA RAMALHO**

### **RESUMO**

A classe III embora não seja a mais frequente dentre os tipos de má oclusão, necessita de atenção especial devido ao forte comprometimento estético que causa. A mordida cruzada anterior é uma das características dessa doença e por não ser passível de autocorreção necessita de tratamento precoce que deve ser instituído com prontidão após o seu diagnóstico. O tratamento ainda na dentição decídua, impede que a má-oclusão se instale nas dentições mistas e permanentes e torna sua resolução menos complexa, evitando tratamentos mais agressivos como extrações dentárias e cirurgia ortognática. O presente trabalho relatou o caso clínico de uma paciente aos 03 anos e 04 meses, portadora de má oclusão classe III esquelética, com mordida cruzada anterior, que procurou a clínica infantil da Universidade Federal de Campina Grande-PB, apresentando repercussões estéticas sinalizadas pelos pais. O tratamento foi realizado através de um aparelho encapsulado de resina acrílica com expansão frontal e posterior contenção utilizando o aparelho progênico. O sucesso do tratamento demonstra a efetividade dos métodos utilizados.

**Palavras-chave:** Classe III, Mordida Cruzada Anterior, Tratamento Precoce

## ABSTRACT

Although Class III is not the most frequent type of malocclusion, it needs special attention due to its strong aesthetic compromise. The anterior crossbite is one of the characteristics of this disease and because it is not susceptible to autocorrection it needs early treatment that should be instituted promptly after its diagnosis. Treatment in the deciduous dentition prevents malocclusion from occurring in mixed and permanent dentitions and makes its resolution less complex, avoiding more aggressive treatments such as dental extractions and orthognathic surgery. The present study reported the clinical case of a patient at 03 years and 04 months, with skeletal class III malocclusion, with anterior crossbite, Who sought the children's clinic of the Federal University of Campina Grande-PB, which already had aesthetic repercussions signaled by the parents. The treatment was carried out through an encapsulated acrylic resin appliance with frontal expansion and posterior containment using the progenic appliance. The success of the treatment demonstrates the effectiveness of the methods used.

**Keywords:** Class III, Anterior Crossbite, Early Treatment

**Keywords:** Class III, Anterior Crossbite, Early Treatment

## INTRODUÇÃO

O estudo das condições que caracterizam uma oclusão normal é de extrema importância para os ortodontistas. Três critérios devem ser levados em consideração para detecção de uma oclusão normal: O total envolvimento do arco mandibular pelo arco maxilar, adequada relação sagital entre os dentes posteriores, além de chave molar em classe I (cúspide mesio-vestibular do 1º molar superior ocluindo com o sulco mesio-vestibular do 1º molar inferior) e relações incisivas com trespasse positivo.<sup>1</sup>

A má oclusão Classe III de Angle é caracterizada por uma discrepância dentária ântero-posterior, que pode ou não estar acompanhada por alterações esqueléticas. Em geral, o aspecto facial fica bastante comprometido, sendo justamente esse fator, na maioria das vezes, que motiva o paciente a procurar pelo tratamento.<sup>2</sup>

Segundo Almeida et al<sup>1</sup> (2011) na má oclusão de classe III, o primeiro molar mandibular se posiciona mesialmente ao primeiro molar maxilar. Podendo haver subdivisão no que diz respeito ao lado que apresenta a má-oclusão. Os incisivos podem ainda formar mordida cruzada, onde a face vestibular dos incisivos superiores, entram em contato com a face lingual dos incisivos inferiores

Há concordância sobre a importância de se tratar precocemente as alterações de desenvolvimento do sistema estomatognático que possuem relevância clínica. Visto que o tratamento precoce simplifica os processos curativos, além de trazer benefícios sociais para os pacientes.<sup>3</sup>

Quando a mordida cruzada anterior ocorre nas fases das dentaduras decídua ou mista, é coerente a indicação de tratamento precoce, uma vez que a mesma pode causar desgastes na face vestibular dos dentes superiores envolvidos, recessões gengivais nos incisivos inferiores, além de alterar o crescimento normal dos maxilares no sentido ântero-posterior.<sup>4</sup>

A não correção precoce das mordidas cruzadas anterior e posterior acaba por limitar o desenvolvimento maxilar, uma vez que esta fica aprisionada pela mandíbula, somado a isso, as mordidas cruzadas não se auto corrigem e agravam as discrepâncias esqueléticas, sendo por vezes necessária a associação entre tratamento ortodôntico e cirurgia ortognática.<sup>5</sup>

Este trabalho teve como objetivo relatar o tratamento da mordida cruzada anterior de uma paciente pediátrica da clínica escola de odontologia da UFCG, onde foi utilizado numa primeira fase um aparelho encapsulado de resina acrílica com expensor frontal e na segunda fase o aparelho progênico.

## RELATO DE CASO

A paciente A.L.L.F., do gênero feminino, 03 anos e 04 meses de idade, procurou atendimento ortodôntico pediátrico na Clínica Infantil de odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, campus Patos-PB. A queixa dos pais era estética, segundo eles “a mordida estava ficando errada”. Durante a anamnese foi relatado que na família materna haviam vários casos de portadores de classe III diagnosticados e no exame clínico intra-oral notou-se que a menor apresentava mordida cruzada anterior na dentição decídua (Figura 1A e 1B). Na análise facial da paciente observou-se perfil facial reto, porém com perceptível alteração no relacionamento labial e falta de projeção maxilar.(Figura 2)



Figura 1A- Exame físico intraoral inicial.  
Fonte: do autor



Figura 1B- Aspecto inicial do sorriso.  
Fonte: do autor



Figura 2- Perfil facial inicial.

Fonte: do autor

Após as informações coletadas na anamnese e as observações feitas no exame físico, chegou-se ao diagnóstico final de mordida cruzada anterior com deficiência na região de pré-maxila e optou-se pela expansão frontal maxilar, utilizando um aparelho encapsulado de resina acrílica com expansor unilateral direcionado para a região frontal. Devido à pouca idade da paciente e conseqüente falta de colaboração optou-se por um aparelho de ancoragem fixa. Considerando ser uma paciente em desenvolvimento e com fator hereditário envolvido, o objetivo do tratamento foi descruzar a mordida para que a maxila fosse liberada permitindo um crescimento e desenvolvimento harmônico entre as bases apicais.

Este aparelho foi confeccionado no laboratório da disciplina de Clínica Infantil após a obtenção do modelo de gesso pedra Herodent tipo III (Coltene®), que se deu através da moldagem anatômica convencional realizada com moldeiras totais plásticas perfuradas e alginato tipo II (Dencrigel®). Após a obtenção do modelo de gesso procedeu-se a aplicação de isolante em toda a área que receberia a resina acrílica, para que durante a remoção do aparelho, não houvessem danos ao mesmo e/ou ao modelo de gesso. Em seguida, colocou-se cera utilidade para servir de alívio nas áreas recortadas que não receberiam resina. Para a expansão utilizou-se um expansor ortodôntico unilateral com abertura de 7mm do tipo morelli®, que foi posicionado na região central do palato com a parte ativa direcionada frontalmente.

Para a acrilização do aparelho utilizou-se resina acrílica em pó auto polimerizável (Orto-Class®) na cor lilás em pó e monômero líquido (Vipflash®). Foi utilizada a técnica padrão de acrilização respeitando sempre as áreas aliviadas com cera (Figura 3). Após a acrilização do aparelho procedeu-se o acabamento e polimento (Figura 4).

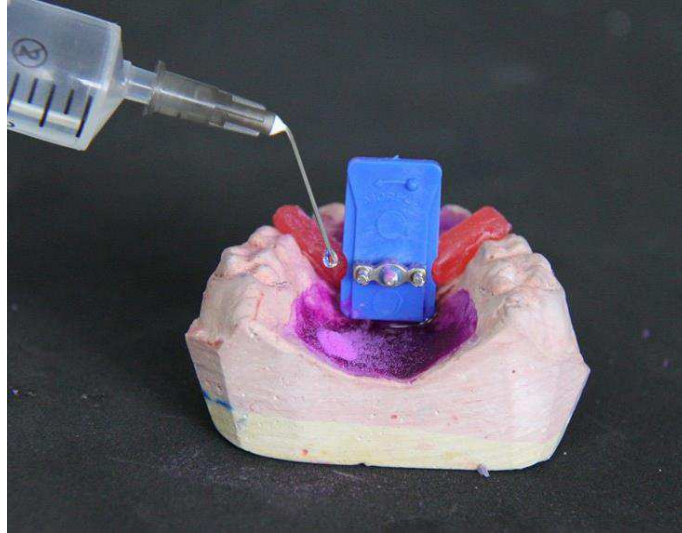


Figura 3-Acrilização do aparelho.  
Fonte: do autor



Figura 4- Aspecto final do aparelho.  
Fonte: do autor

O tratamento foi iniciado na sessão seguinte, com a adaptação e cimentação do aparelho maxilar com cimento de ionômero de vidro, vidrion C (SS White®) (Figura 5). A paciente e sua responsável foram instruídas quanto ao protocolo de uso do aparelho com ativação de  $\frac{1}{4}$

de volta semanal, além de recomendações sobre uma dieta mais pastosa e higiene bucal rigorosa. A cada ativação a região de pré-maxila avança cerca de 0,25 mm (segundo o fabricante do expensor) e a paciente foi acompanhada quinzenalmente durante 07 meses, período em que ocorreu o travamento do expensor e constatou-se o descruzamento anterior da mordida, estabelecendo uma nova oclusão. Após a remoção do aparelho a paciente apresentou melhorias estéticas em seu perfil mole e na relação dentária e houve um alto grau de satisfação dos pais e da paciente quanto a sua estética. (Figura 6)



Figura 5A- Instalação do aparelho. Vista Frontal  
Fonte: do autor



Figura 5B- Instalação do aparelho. Vista lateral.  
Fonte: do autor





Figura 5C- Aspecto do sorriso após instalação do aparelho.  
Fonte: do autor



Figura 6- Aspecto oclusal após remoção do aparelho encapsulado de resina acrílica.  
Fonte: do autor.



Figura 7- Perfil facial após remoção do aparelho.  
Fonte: do autor



Figura 8- Instalação do aparelho progênico  
Fonte: do autor

Para a manutenção dos resultados obtidos com a primeira fase do tratamento, na consulta seguinte foi realizada uma nova moldagem para confecção do aparelho progênico removível, constituído por dois grampos circunferenciais nos elementos 55 e 65 e arco vestibular de progenie unidos entre si por uma placa de resina acrílica. Após 08 dias a paciente retornou a clínica escola para a instalação do aparelho e foi orientada a usá-lo por tempo integral, retirando o mesmo apenas para se alimentar e realizar higiene.(Figura 8). A paciente continua sendo avaliada mensalmente na clínica infantil de Odontologia da UFCG.

## DISCUSSÃO

Segundo Cândido et al<sup>6</sup> (2010) o conhecimento sobre as características da dentição decídua dita como normal, é de fundamental importância para uma precisa detecção de alterações que venham a se tornar uma oclusopatia. Uma oclusão favorável na dentição decídua propiciará uma maior chance para que o indivíduo desenvolva uma oclusão normal na dentição permanente.

A classe III de Angle, caracterizada por uma discrepância ântero-posterior pode apresentar repercussão estética, sendo este um dos principais fatores que levam o paciente a procurar tratamento ortodôntico<sup>7</sup>. O comprometimento estético na paciente foi sinalizado pelos pais precocemente, devido ao fator hereditário associado e foi de fundamental importância para o sucesso do tratamento. No caso descrito, uma deficiência maxilar estava envolvida e existe concordância na literatura sobre a grande influência maxilar nesta má oclusão, que pode ser caracterizada por uma retrusão maxilar, protrusão mandibular ou combinação de ambos sendo a retrusão maxilar a causa mais frequente<sup>8 9 10 11</sup>. Para Guyer<sup>12</sup> et al. (1986) 30% dos casos são acometidos por uma combinação de retrusão maxilar e protrusão mandibular, e em apenas 19,1% dos pesquisados a retrusão maxilar foi encontrada nos pacientes classe III.

A mordida cruzada anterior, frequentemente encontrada nos portadores de classe III, pode ser definida como um incorreto posicionamento entre os dentes incisivos maxilares e mandibulares, onde os incisivos superiores estão dispostos lingualmente aos inferiores, estando entre as causas desta anomalia uma combinação de fatores destacando-se a hereditariedade, traumatismos, perdas precoce de dentes decíduos ou a retenção prolongada dos mesmos, hábitos deletérios, enfermidades, problemas da função respiratória e má nutrição<sup>13 14</sup>.

Em estudo epidemiológico realizado com crianças de três anos de idade na cidade de Vitória (ES) Emerich et al<sup>15</sup> (2004) relataram a presença de mordida cruzada anterior em 3,4% das crianças, reforçando os resultados encontrados por Silva Filho et al<sup>16</sup> (2002) que ao realizarem estudo epidemiológico em crianças de 3 a 6 anos de idade para identificar as más oclusões que afetam a dentição decídua, encontraram em 3,57% das crianças a presença de mordida cruzada anterior. Para Almeida et al<sup>1</sup> (2011) a prevalência de mordida cruzada anterior em crianças de 7 a 12 anos de idade gira em torno de 5,05% dos casos de má oclusão.

É consenso entre muitos estudiosos que as mordidas cruzadas anteriores, independente do seu grau de complexidade, devem ser tratadas com prontidão logo após diagnosticadas, ainda que na dentição decídua, pois não são passíveis de autocorreção e se não tratadas precocemente podem se instalar nas dentições mista e permanente, além de gerar repercussões esqueléticas. Somado a isso têm-se o fato de que o tratamento em fases iniciais possibilita uma melhor resposta fisiológica e diminui consideravelmente a necessidade de tratamentos mais caros, complexos e cirúrgicos que muitas vezes possuem um pós-operatório difícil<sup>17 18 19 20 21 22</sup>.

O tratamento precoce da má oclusão de classe III é considerado como um método eficaz. Diversos aparelhos podem ser usados a depender da necessidade de cada paciente, bem como da gravidade do seu problema. O aparelho expansor discutido neste trabalho foi idealizado e confeccionado a partir da necessidade de tratamento individual da paciente e das limitações comportamentais da mesma, advindas da sua idade precoce, sendo um aparelho fixo que possui relativa facilidade na técnica de confecção e demonstrou excelentes resultados, possibilitando grandes correções na fase de mecanoterapia ativa em que foi utilizado.

Já o segundo aparelho, o progênico, citado por Janson<sup>14</sup> (2004) e Machado, Caldas e Maia<sup>23</sup> (2016) é um aparelho estabilizador eficiente, utilizado após a fase ativa do tratamento para que haja readaptação muscular e estabelecimento do equilíbrio oclusal, uma vez que após o período de movimentação ortodôntica se faz necessário um período de adaptação muscular, evitando recidivas de movimentos.

A associação entre os dois aparelhos mostrou-se satisfatória para o caso clínico apresentado neste trabalho.

## CONCLUSÃO

O tratamento ortodôntico proposto, atendeu a expectativa da paciente e dos seus responsáveis, mostrando resultados satisfatórios quanto ao descruzamento de mordida, com consequente liberação da maxila e correto relacionamento entre os incisivos maxilares e mandibulares, estabelecendo assim melhorias no perfil facial da paciente. Diante do exposto, fica clara a importância da instituição de tratamento ortodôntico precoce ainda na dentição decídua, para pacientes portadores de mordida cruzada anterior.

## REFERÊNCIAS

1. Almeida MR, Pereira ALP, Almeida RR, Almeida-Pedrin RR, Silva Filho OG. Prevalência de má oclusão em crianças de 7 a 12 anos de idade. *Dental Press J Orthod.* 2011;16(4):123-31.
2. Bittencourt M. Má oclusão Classe III de Angle com discrepância ântero-posterior acentuada. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial* 2009;14(1):132-142.
3. Hernández J, Padilla M. Tratamiento temprano de la mordida cruzada anterior. Revisión de la literatura, *Rev. Estomat* 2011;19(2):40-47.
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. *Revista da Faculdade de Odontologia de Lins* 2012;22(2), 45-50.
5. Vianna MS, Casagrande FA, Camargo ES, Oliveira JHGD. Mordida cruzada anterior—Relato de um caso clínico. *J Bras Ortodon Ortop Facial*, 2003;8(44), 99-109.
6. Cândido IRF, Figueiredo PAC, Cysne SS. Santiago MB, Valença GAM. Características da oclusão decídua em crianças de 2 a 5 anos de idade em João Pessoa, PB, Brasil. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, 2010;10(1).

7. Sobral MC, Habib FAL, Matzenbacher L. Tratamento conservador compensatorio da má oclusão de Classe III de Angle Dental Press J Orthod 2012 Nov-Dec;17(6):137-45
8. Moraes M, Martins L, Maia L, Pinto A, Amaral R. Máscara facial vesus aparelho skyhook: revisão da literatura e relato de casos clínicos. Ortodontiaspo 2008;1(41):27-32.
9. Capelozza Filho L, Rhoden FK, Guedes FP, Silva JC, Amarante RR, Cardoso MA. A importância da ortodontia de acompanhamento na odontologia contemporânea. Rev Clín Ortodon Dental Press 2013;11(6):82-94
10. McNamara JA. An orthopedic approach to the treatment of class III malocclusion in young patients. J Clin Orthod 1987;21:598-608.
11. Turley PK. Orthopedic correction of class III malocclusion palatal expansion and custom protaction headgear. J Clin Orthod 1988;22(5):314-25.
12. Guyer EC, Ellis EE, McNamara JA, Behrents RG. Components of class III malocclusion in juvenites and adolescents. Angle Orthod 1986;56:7-30.
13. Tsai H. Components of anterior crossbite in the primary dentition. ASDC J Dent Children 2001;68(1):27-32.
14. Janson M., Pithon G., Henriques JFC, Janson G. Tratamento da mordida cruzada total: abordagem em duas fases. R Clín Ortodon Dental Press 20043(5):1-10.
15. Emmerich A, Fonseca L, Elias AM., Medeiros UVD. Relação entre hábitos bucais, alterações oronasofaringianas e mal-oclusões em pré-escolares de Vitória, Espírito Santo, Brasil. Cadernos de Saúde Pública 2004;689-697.
16. Silva Filho OD, Silva PD, Rego MVNN, Silva FPL, Cavassan AO. Epidemiologia da má oclusão na dentadura decídua. Ortodontia 2002;35(1), 22-33.
17. Dilio CR.. Tratamento compensatório da má oclusão de classe III.Revisão de literatura. Arch Health Invest 2014;3(3):84-93.

18. Gimenez C, Moraes A, Bertoz A, Ambrosano G. Prevalência de más oclusões na primeira infância e sua relação com as formas de aleitamento e hábitos infantis. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial* 2008;13(2):70-83.
  
19. Piton M, Bernardes L. Tratamento da maloclusão classe III na fase inicial da dentição permanente com expansão rápida da maxila associada a aparelho ortodôntico fixo: Relato de caso clínico. *J Bras Ortodon Ortop* 2004;9(54):548-560.
  
20. Baccetti T, Franchi L, McNamara JA Jr. Treatment and posttreatment craniofacial changes after rapid maxillary expansion and facemask therapy. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2000, Oct;118(4):404-13.
  
21. Silva Filho OG, Ferrari Junior FM. Má oclusão na dentadura decídua: diagnóstico e tratamento *Bio Odonto – Publicações Científicas*. *Bio Odonto – Publicações Científicas* 2004;1(4): 33-45.
  
22. Prakash P, Durgesh B. Anterior Crossbite Correction in Early Mixed Dentition Period Using Catlan's Appliance: A Case Report. *ISRN Dentistry* 2011;2011:1-5.
  
23. Machado WA, Caldas, Martins Maia L. Early correction of a developing Class III Malocclusion with a removable appliance. *Dental, Oral and Craniofacial Research* 2016;2(5).

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Após a conclusão do presente caso clínico é notável a importância do conhecimento dos cirurgiões- dentistas acerca das características de uma oclusão decídua ideal, para que então possam diagnosticar alterações e encaminhar o paciente para um tratamento adequado.

Fica evidente também a importância do tratamento precoce da má-oclusão dentária, na tentativa de impedir que estas se instalem na dentição permanente. Uma atenção especial deve ser dada a mordida cruzada anterior, sendo esta um forte indicativo de má- oclusão classe III, que não possui autocorreção e se não tratada com prontidão pode ter repercussões esqueléticas de difícil tratamento.

O planejamento do aparelho a ser utilizado, bem como do plano de tratamento foram fundamentais para o sucesso do método empregado, a queixa estética dos pais foi atendida e além disso, proporcionou-se uma oclusão ideal na paciente com um tratamento eficaz que com a devida preservação do caso tem grandes chances de poupá-la de tratamentos futuros caros e agressivos como a cirurgia ortognática.

**APÊNDICE A- CARTA DE ANUÊNCIA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

Departamento de Odontologia

**CARTA DE ANUÊNCIA**

Ilma Profa. Fátima Roneiva Alves Fonseca

Estamos realizando um relato de caso que tem como título: “CORREÇÃO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR NA PRIMEIRA INFÂNCIA- RELATO DE CASO” com o objetivo de realizar tratamento precoce em dentição decídua em paciente portador de mordida cruzada anterior, na clínica escola de atendimento infantil da Universidade Federal de Campina Grande-UFCG.

O relato de caso será realizado a partir da avaliação de um paciente com mordida cruzada anterior, em um melhor horário de acordo com o funcionamento da clínica-escola, visando interferir minimamente na rotina de trabalho dos profissionais e alunos.

Salienta-se que todas as informações obtidas serão guardadas e resguardadas, não sendo revelada sob qualquer pretexto a identificação do paciente. Deixamos claro, desde já, que não haverá nenhuma forma de benefício financeiro ou pessoal para os pesquisadores, nem para as instituições.

Solicitamos então, por gentileza, sua autorização para efetuar este estudo. Informamos que, na medida do possível, não iremos interferir na operacionalização e/ou nas atividades cotidianas da clínica-escola.

Esclarecemos que tal autorização é uma pré-condição bioética para execução de qualquer estudo envolvendo seres humanos, sob qualquer forma ou dimensão, em consonância com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Atenciosamente,

Patos, 20 de junho de 2017

---

Profª Maria Carolina Bandeira Macena  
Orientadora

Autorizo

---

Profª Fátima Roneiva Alves Fonseca  
Coordenadora da clínica-escola



## APÊNDICE B – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O (a) Sr (a) \_\_\_\_\_ está sendo consultado (a) no sentido de autorizar a utilização de dados clínicos, de seu caso clínico, fotos e informações que se encontram em sua ficha de prontuário odontológico, para apresentação do mesmo em encontro odontológico científico e publicação do caso em revista científica como “Relato de caso”. Nosso objetivo é discutir as características de sua patologia em meio científico, em função das particularidades de apresentação de sua má oclusão esquelética e metodologia de tratamento. Seu consentimento não trará qualquer benefício direto, mas proporcionará um melhor conhecimento à respeito da correção da Classe III esquelética em paciente, e divulgará o método a profissionais da área, colaborando em futuros tratamentos que poderão beneficiar outros pacientes. A sua autorização é voluntária e a recusa em autorizar não acarretará em qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido (a) pelos ortodontistas e pesquisadores. Os pesquisadores irão tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. O relato do caso estará sob sua disposição quando finalizado. Seu nome ou o seu material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O (a) Sr. (a) não será identificado (a) em nenhuma publicação. Não existirão despesas ou compensações pessoais para o Sr (a), incluindo exames e consulta. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, será de responsabilidade do pesquisador. É garantida a liberdade de retirada de consentimento a qualquer momento, sem qualquer prejuízo. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida ao (a) Sr (a). Eu,

\_\_\_\_\_, fui informado (a) a respeito do objetivo deste estudo, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações. Declaro que autorizo a utilização de dados clínicos e documentais de meu caso. Recebi uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Patos, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Participante

\_\_\_\_\_  
Pesquisador Responsável. Profa. Dra. Maria Carolina Bandeira Macena

**EXOS**

### ***Orthoscience: Normas de publicação***

A Revista Orthodontic Science and Practice tem como missão a divulgação dos avanços científicos e tecnológicos conquistados pela comunidade ortodôntica, respeitando os indicadores de qualidade. Tem como objetivo principal publicar pesquisas, casos clínicos, revisões sistemáticas, apresentação de novas técnicas, artigos de interesse da classe ortodôntica, comunicações breves e atualidades.

Correspondências poderão ser enviadas para:

Editora Plena Ltda

Rua Janiópolis, 245 – Cidade Jardim - CEP: 83035-100 – São José dos  
Pinhais/PR

Tel.: (41) 3081-4052 E-mail: edicao2@editoraplenu.com.br

---

#### **NORMAS GERAIS:**

Os trabalhos enviados para publicação devem ser inéditos, não sendo permitida a sua submissão simultânea em outro periódico, seja esse de âmbito nacional ou internacional. A **Revista Orthodontic Science and Practice** reserva todo o direito autoral dos trabalhos publicados, inclusive tradução, permitindo, entretanto, a sua posterior reprodução como transcrição com devida citação de fonte.

Os conceitos afirmados nos trabalhos publicados são de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo obrigatoriamente a opinião do Editor-Chefe ou Corpo Editorial.

A Editora Plena não garante ou endossa qualquer produto ou serviço anunciado nesta publicação ou alegação feita por seus respectivos fabricantes. Cada leitor deve determinar se deve agir conforme as informações contidas nesta publicação. A **Revista Orthodontic Science and Practice** ou as empresas patrocinadoras não serão responsáveis por qualquer dano advindo da publicação de informações errôneas.

O autor principal receberá um fascículo do número no qual seu trabalho for publicado. Exemplos adicionais, se solicitados, serão fornecidos, sendo os custos repassados de acordo com valores vigentes.

#### **ORIENTAÇÕES PARA SUBMISSÃO DE MANUSCRITOS:**

A **Revista Orthodontic Science and Practice** utiliza o Sistema de Gestão de Publicação (SGP), um sistema on-line de submissão e avaliação de trabalhos.

- Para enviar artigos, acesse o site: [www.editoraplenu.com.br](http://www.editoraplenu.com.br);

- Selecione a **Revista Orthodontic Science and Practice** e em seguida clique em “submissão online”;
- Para submissão de artigos é necessário ter os dados de todos os autores (máximo de seis por artigo), tais como: Nome completo, e-mail, titulação (máximo duas por autor) e telefone para contato. Sem estes dados à submissão será bloqueada.

Seu artigo deverá conter os seguintes tópicos:

### ***1. Página de título***

- Deve conter título em português e inglês, resumo, abstract, descritores e descriptors.

### ***2. Resumo/Abstract***

- Os resumos estruturados, em português e inglês, devem ter, no máximo, 250 palavras em cada versão;
- Devem conter a proposição do estudo, método(s) utilizado(s), os resultados primários e breve relato do que os autores concluíram dos resultados, além das implicações clínicas;
- Devem ser acompanhados de 3 a 5 descritores, também em português e em inglês, os quais devem ser adequados conforme o MeSH/DeCS.

### ***3. Texto***

- O texto deve ser organizado nas seguintes seções: Introdução, Relato de Caso, Discussão, Conclusões, Referências e Legendas das figuras;
- O texto deve ter no máximo de 5.000 palavras, incluindo legendas das figuras, resumo, abstract e referências;
- O envio das figuras deve ser feito em arquivos separados (ver tópico 4); - Também inserir as legendas das figuras no corpo do texto para orientar a montagem final do artigo.

### ***4. Figuras***

- As imagens digitais devem ser no formato JPG ou TIFF, com pelo menos 7 cm de largura e 300 dpis de resolução. Imagens de baixa qualidade, que não atendam as recomendações solicitadas, podem determinar a recusa do artigo; - As imagens devem ser enviadas em arquivos independentes, conforme sequência do sistema;
- Todas as figuras devem ser citadas no texto;
- Número máximo de 45 imagens por artigo;

- As figuras devem ser nomeadas (Figura 1, Figura 2, etc.) de acordo com a sequência apresentada no texto;
- Todas as imagens deverão ser inéditas. Caso já tenham sido publicadas em outros trabalhos, se faz necessária a autorização/liberação da Editora em questão.

### **5. Tabelas/Traçados e Gráficos**

- As tabelas devem ser autoexplicativas e devem complementar e não duplicar o texto;
- Devem ser numeradas com algarismos arábicos, na ordem em que são mencionadas no texto;
- Cada tabela deve receber um título breve que expresse o seu conteúdo; - Se uma tabela tiver sido publicada anteriormente, inclua uma nota de rodapé dando o crédito à fonte original;
- Envie as tabelas como arquivo de texto e não como elemento gráfico (imagem não editável).
- Os traçados devem ser feitos digitalmente;
- Os gráficos devem ser enviados em formato de imagem e em alta resolução.

**6. Comitê de Ética, Conflito de Interesses e Registro de Ensaios Clínicos** - O artigo deve, se aplicável, fazer referência ao parecer do Comitê de Ética. - A **Revista Orthodontic Science and Practice** apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional sobre estudos clínicos com acesso aberto. Sendo assim, somente serão aceitos para publicação os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação, o ISRCTN, em um dos registros de ensaios clínicos, validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e pelo ICMJE. A OMS define Ensaio Clínico como “qualquer estudo de pesquisa que prospectivamente designa participantes humanos ou grupos de humanos para uma ou mais intervenções relacionadas à saúde para avaliar os efeitos e os resultados de saúde. Intervenções incluem, mas não se restringem, a drogas, células e outros produtos biológicos, procedimentos cirúrgicos, procedimentos radiológicos, dispositivos, tratamentos comportamentais, mudanças no processo de cuidado, cuidado preventivo etc.”

Para realizar o registro do Ensaio Clínico acesse um dos endereços abaixo:

Registro no Clinicaltrials.gov

**URL:** <http://prsinfo.clinicaltrials.gov/>

Registro no International Standard Randomized Controlled Trial Number (ISRCTN)

**URL:** <http://www.controlled-trials.com>

Outras questões serão resolvidas pelo Editor-Chefe e Conselho Editorial.

## 7. Citação de autores

A citação dos autores será da seguinte forma:

### 7.1. Alfanumérica:

- Um autor: Silva<sup>23</sup> (2010)
- Dois autores: Silva;Carvalho<sup>25</sup> (2010)
- Três autores ou mais: Silva et al.<sup>28</sup> (2010)

### 7.2. Exemplos de citação:

1. - Quando o autor for citado no contexto:

**Exemplo:** “Nóbrega<sup>8</sup> (1990) afirmou que geralmente o odontopediatra é o primeiro a observar a falta de espaço na dentição mista e tem livre atuação nos casos de Classe I de Angle com discrepância negativa acentuada”

2. - Quando não citado o nome do autor usar somente a numeração sobrescrita:

**Exemplo:** “Neste sentido, para alcançar o movimento dentário desejado na fase deretração, é importante que os dispositivos ortodônticos empregados apresentem relação carga/deflexão baixa, relação momento/força alta e constante e ainda possuam razoável amplitude de ativação<sup>1</sup>”

## 8. Referências

- Todos os artigos citados no texto devem constar nas referências bibliográficas;
- Todas as referências bibliográficas devem constar no texto;
- As referências devem ser identificadas no texto em números sobrescritos e numeradas conforme as referências bibliográficas ao fim do artigo, que deverão ser organizadas em ordem alfabética;
- As abreviações dos títulos dos periódicos devem ser normalizadas de acordo com as publicações “Index Medicus” e “Index to Dental Literature”.
- A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores. As mesmas devem conter todos os dados necessários à sua identificação.
- As referências devem ser apresentadas no final do texto obedecendo às Normas Vancouver ([http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)). - Não deve ser ultrapassado o limite de 35 referências.

Utilize os exemplos a seguir:

***Artigos com até seis autores***

Simplício AHM, Bezerra GL, Moura LFAD, Lima MDM, Moura MS, Pharoahi M. Avaliação sobre o conhecimento de ética e legislação aplicado na clínica ortodôntica. *Revista Orthod. Sci. Pract.* 2013; 6(22):164-169

***Artigos com mais de seis autores***

Parkin DM, Clayton D, Black, RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, et al. Childhood - leukaemia in Europe after Chernobyl: 5 years follow-up. *Br J Cancer.*1996;73:1006-1012.

***Capítulo de Livro***

Verbeeck RMH. Minerals in human enamel and dentin. In: Driessens FCM, Woltgens JHM, editors. *Tooth development and caries*. Boca Raton: CRC Press; 1986. p. 95-152.

***Dissertação, tese e trabalho de conclusão de curso***

ARAGÃO, HDN, Solubilidade dos Ionômeros de Vidro Vidrion. Dissertação (Mestrado) Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo. Bauru, SP; 1995 70p.

***Formato eletrônico***

Camargo ES, Oliveira KCS, Ribeiro JS, Knop LAH. Resistência adesiva após colagem e recolagem de bráquetes: um estudo in vitro. In: XVI Seminário de iniciação científica e X mostra de pesquisa; 2008 nov. 11-12; Curitiba, Paraná:

PUCPR; 2008. Disponível em:  
<http://www2.pucpr.br/reol/index.php/PIBIC2008?dd1=2306&dd99=view>

***9. Provas digitais***

- A prova digital será enviada ao autor correspondente do artigo por e-mail em formato PDF para aprovação final;
- O autor analisará todo o conteúdo, tais como: texto, tabelas, figuras e legendas, dispondo de um prazo de até 72 horas para a devolução do material devidamente corrigido, se necessário; - Se não houver retorno da prova em 72 horas, o Editor-Chefe considerará a presente versão como a final;
- A inclusão de novos autores não é permitida nessa fase do processo de publicação.

## 10. Carta de Submissão do Artigo

---



---



---

O(s) autor(es) abaixo assinado(s) submete(m) o trabalho intitulado acima à apreciação da Orthodontic Science and Practice para ser publicado. Declaro(mos) estar de acordo que os direitos autorais referentes ao citado trabalho tornem-se propriedade exclusiva da Orthodontic Science and Practice desde a data de sua submissão, sendo vedada qualquer reprodução total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação de qualquer natureza, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e obtida junto Orthodontic Science and Practice. No caso de o trabalho não ser aceito, a transferência de direitos autorais será automaticamente revogada, sendo feita a devolução do citado trabalho por parte da Orthodontic Science and Practice.

Declaro(amos) ainda que é um trabalho original, sendo que seu conteúdo não foi ou está sendo considerado para publicação em outra revista, quer no formato impresso ou eletrônico. Concordo(amos) com os direitos autorais da revista sobre ele e com as normas acima descritas, com total responsabilidade quanto às informações contidas no artigo, assim como em relação às questões éticas.

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

*Nome dos autores*

*Assinatura*

---



---



---



---



---



---