

**FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE**

Cecília Poroca Ricardo Araújo

**TRATAMENTO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR FUNCIONAL COM O USO  
DE PISTAS DIRETAS DE PLANAS: RELATO DE CASO**

**RECIFE**

**2019**

**FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE**

Cecília Poroca Ricardo Araújo

**TRATAMENTO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR FUNCIONAL COM O USO  
DE PISTAS DIRETAS DE PLANAS: RELATO DE CASO**

Artigo Científico apresentado ao Curso de Especialização *Lato Sensu* da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE / CPGO, como requisito parcial para conclusão do Curso de Especialização em Odontopediatria.

Área de Concentração: Odontopediatria

Orientadora: Profa. Dra. Kátia Virgínia Guerra Botelho

**RECIFE**

**2019**

**FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE**

Artigo intitulado “**TRATAMENTO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR FUNCIONAL COM O USO DE PISTAS DIRETAS DE PLANAS: RELATO DE CASO**” de autoria da aluna Cecília Poroca Ricardo Araújo, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Katia Virgínia Guerra Botelho.

Profa. Dra. Katia Virgínia Guerra Botelho – CPGO Recife

Paula Andrea Valença

Profa. Dra. Paula Andrea Valença – CPGO Recife

Valéria Fernandes Maranhão

Profa. Ms. Valéria Fernandes Maranhão – CPGO Recife

Recife, 18 de janeiro de 2019

## TRATAMENTO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR FUNCIONAL COM O USO DE PISTAS DIRETAS DE PLANAS: RELATO DE CASO

Cecília Poroca Ricardo Araújo  
Kátia Botelho

### RESUMO

Uma das oclusopatias mais encontradas na infância é a mordida cruzada, podendo ser localizada tanto na região anterior quanto na posterior. A mordida cruzada, além de trazer problemas estéticos, pode também contribuir para o aparecimento de cárie e problemas gengivais, devido à má posição dentária e, conseqüentemente, causando dificuldade de higienização. Se a mordida cruzada não for tratada precocemente, pode gerar alterações craniofaciais significativas para o paciente na fase adulta. Existem vários tipos de tratamentos para correção desse problema e o ideal é que a correção seja feita ainda na infância. Um dos tratamentos usados para fins corretivos é o uso das Pistas Diretas de Planas, onde se usa resina composta para fazer construção oclusal nos dentes decíduos e, dessa forma, corrigir a má oclusão. O objetivo do presente artigo foi descrever um caso clínico a respeito do uso das Pistas Diretas de Planas, assim como sua eficácia e importância para que cada vez mais os problemas de maloclusões, como as mordidas cruzadas funcionais, sejam tratadas o mais cedo possível.

**Palavras-chaves:** Pistas Diretas de Planas. Mordida cruzada. Má oclusão.

## 1 INTRODUÇÃO

Problemas de má oclusão podem ser avaliados como um dos principais problemas odontológicos no mundo, devido à sua alta prevalência no paciente infantil, como também, por suas consequências emocionais e físicas na vida adulta (PRIMOZIC et al., 2013). As maloclusões, consideradas um grave problema de saúde pública, devem ser tratadas logo na primeira infância, diminuindo, assim, sua prevalência (GARBIN et al., 2014).

É importante para o Cirurgião Dentista o conhecimento das etiologias das más oclusões e, através do diagnóstico precoce, intervir, de forma preventiva, nos problemas de difícil solução em longo prazo, assim como conscientizar o paciente ou seu responsável dos mesmos (GIMENEZ et al., 2008).

As maloclusões mais comuns são as mordidas abertas, mordidas cruzadas anteriores e posteriores e as sobressaliências (COELHO et al., 2013). Mordida cruzada é uma alteração oclusal no sentido lateral quando em máxima intercuspidação e/ou em relação cêntrica. Pode ser encontrada unilateralmente ou em ambos os lados (SEKITO et al., 2010).

Mordida cruzada anterior é uma das formas mais comuns de má oclusão na relação sagital da maxila e mandíbula. Se não corrigida precocemente, causará restrição do crescimento normal e desenvolvimento de ambas as arcadas (DEVASYA et al., 2017).

Em relação à classificação das mordidas cruzadas, estas podem ser avaliadas em esqueléticas, dentárias ou funcionais. As funcionais são as mais prevalentes e caracterizam-se pela presença de contatos prematuros, que, se não forem tratadas precocemente, podem provocar alterações esqueléticas permanentes (LOCKS et al., 2008).

De acordo com Planas (1997), a melhor terapêutica profilática contra as maloclusões durante o primeiro ano de vida é a alimentação no peito pelo menos até que ocorra a erupção dos incisivos, procurando manter uma respiração fisiológica nasal.

O ideal é que essa maloclusão seja tratada logo na primeira infância, entre os 3 e 6 anos, pois é nesse período que há o crescimento crânio-muscular facial. Após esse período o prognóstico para tal resolução, torna-se reduzido e ocasiona o aparecimento de desordens funcionais (PISSULIN et al., 2010).

Pedro Planas afirmou que a reabilitação Neuroclusal, onde ocorre a eliminação dos contatos prematuros, observa-se uma reestruturação do sistema estomatognático. Este processo se dá com o auxílio das Pistas Diretas de Planas e gerará um padrão de desenvolvimento facial e oclusal mais harmônico (GARBIN et al., 2015).

Este artigo teve o objetivo de descrever um caso clínico a respeito do uso das “Pistas Diretas De Planas”, assim como sua eficácia e importância para que cada vez mais os problemas de maloclusões, como as mordidas cruzadas funcionais, sejam tratadas o mais cedo possível.

## **2 METODOLOGIA**

Trata-se de um relato de caso clínico sobre o tratamento da mordida cruzada anterior funcional através do uso de Pistas Diretas de Planas. Foi realizada uma busca nas bases de dados Pubmed e BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) com o objetivo de discutir o presente caso com a literatura, utilizando a seguinte estratégia de busca: Pistas Diretas de Planas AND má oclusão AND mordida cruzada. Como filtros foram utilizados: artigos em português, inglês e espanhol, publicados nos últimos 10 anos (2008 a 2018) e como critérios de inclusão era necessário que o artigo abordasse o objeto de estudo, cujos tratamentos fossem realizados com as pistas diretas de planas apenas em idade precoce (entre 3 e 6 anos).

### 3 RELATO DE CASO CLÍNICO

O presente caso clínico foi realizado em um menino de 05 anos de idade, num consultório particular, onde o tratamento foi iniciado no ano de 2017. Ao realizar o exame clínico, o paciente apresentava perfil côncavo e levemente braquifacial, apresentando dentição decídua e presença de mordida cruzada anterior envolvendo os elementos 51, 52, 61 e 62, associada à sobremordida (Figuras 1 e 2).



**Figura 1.** Aspecto facial do paciente na primeira consulta (perfil e frente).



**Figura 2.** Paciente com oclusão em MIH, mostrando a relação de cruzamento dentário anterior (aspecto intrabucal).

A mordida cruzada anterior foi classificada em funcional, após a manipulação da mandíbula em Relação Cêntrica (RC) para exame da relação intermaxilar. Baseado no exame clínico, o paciente foi considerado apto à terapia ortopédica de Planas com a utilização das Pistas Diretas de Planas ( PDP).

As pistas foram confeccionadas em resina composta nos elementos 51, 52, 53, 54, 61, 62, 63 e 64, dentro do protocolo utilizado em restaurações adesivas, ou seja, condicionamento com ácido fosfórico a 37% por 30 segundos, lavagem e secagem, aplicação do adesivo single Bond (3M) e resina fotopolimerizável. O material restaurador selecionado foi a resina Z350 XT (3M). Posteriormente, foi realizado o acabamento e o polimento. Na Figura 3 observa-se o aspecto intrabucal do procedimento concluído.



**Figura 3.** Foto da oclusão do paciente após a construção das pistas.

Foi observado que, após a confecção das PDP, houve o descruzamento da mordida, eliminando a programação neural e melhorando o perfil do paciente. (Figura 4).



**Figura 4.** Aspecto facial do paciente após a correção completa da mordida cruzada.

Foram realizados acompanhamentos mensais nos seis primeiros meses a fim de verificar a estabilidade oclusal e depois de oito meses, foram removidas as PDP e foi constatado que o objetivo do tratamento foi alcançado e, ao final desse período, houve o reequilíbrio do sistema estomatognático, realizando-se a remoção das pistas (Figura 5).



**Figura 5.** Foto intra-bucal do paciente após remoção das pistas

Após seis meses da remoção das pistas, o paciente retornou para revisão e foram avaliados a postura mandibular, os corretos contatos oclusais e o perfil do paciente, comprovando a eficácia do tratamento indicado através das PDP (Figura 6).



**Figura 6.** Aspecto facial final, seis meses após remoção das pistas.

## 4 DISCUSSÃO

Devido à sua alta prevalência em pré-escolares, a maloclusão tem sido fonte de grandes discussões na saúde pública, sendo considerado um dos principais problemas odontológicos mundiais (SILVA et al., 2010). A presença de maloclusão tem impacto negativo na qualidade de vida da população, e quanto mais severa, maior esse impacto (ROSA et al., 2015).

É imprescindível que seja realizado o tratamento precoce das oclusopatias, pois estas não são auto corrigíveis, acarretando em desequilíbrio funcional e estético (BORGES et al., 2010). Corroborando esse conceito, o tratamento realizado nesse trabalho foi com um paciente de 05 anos de idade.

É importante remover o intertravamento anterior o quanto antes, de modo a permitir condições normais e irrestritas para o crescimento da maxila e também para guiar a mandíbula para uma posição normal retrusiva (SARGOD et al., 2013), visto que, observou-se em seu genitor a presença de maloclusão do tipo Classe III. Neste caso clínico, a mandíbula do paciente foi manipulada e seus côndilos foram levados em relação cêntrica (RC) sendo detectados contatos oclusais prematuros entre incisivos superiores e inferiores, e essas interferências podem ser associadas a fatores genéticos, responsáveis pela postura anteriorizada da mandíbula estando a oclusão em máxima intercuspidação habitual (MIH).

O principal fator etiológico da mordida cruzada é a sucção não nutritiva e desta forma, a maior prevalência de mordida cruzada posterior é de origem funcional, sendo assim, o indivíduo com mordida cruzada, procura por uma oclusão mais cômoda pela presença de contatos prematuros (PACHECO et al., 2012). Neste paciente, o principal fator etiológico foi hereditariedade, e a partir do momento que houve o contato prematuro dos incisivos, indicou-se a remoção desses contatos, para lograr sucesso na correção da maloclusão. Caso não estivesse ocorrido essa intervenção, a tendência seria agravar cada vez mais a maloclusão.

Existe uma associação significativa entre o uso de chupeta e desmame precoce e as más oclusões em crianças com dentição decídua e mista. O hábito de sucção provoca um distúrbio muscular orofacial, refletindo sobre as estruturas

craniofaciais favorecendo o aparecimento de maloclusões como mordida aberta anterior e mordida cruzada (AGARWAL et al., 2014). Por isso, a melhor terapêutica profilática durante o primeiro ano de vida é a alimentação no peito, pelo menos até que ocorra a erupção dos incisivos, procurando manter uma respiração fisiológica nasal.

Prevenir as alterações das funções orais é cuidar para que ocorra o crescimento e desenvolvimento correto das estruturas, duras e moles, que possibilitem tonicidade adequada de toda a musculatura do sistema estomatognático, correta postura da língua e lábios em perfeito vedamento. A amamentação faz isso e nada pode substituí-la em qualidade e eficiência (CARVALHO, 2010). Quando a criança é amamentada, frequentemente, não faz a sucção de dedo ou de outros objetos, pois, este ato, ao contrário da mamadeira, lhes causa fadiga e cansaço muscular, pelo esforço durante o ato de sugar o peito materno. Se não for amamentada, não realizará o trabalho muscular necessário e correto, sendo a falta dessa fadiga que poderá ajudar na necessidade de criar hábitos de sucção não nutritiva. No caso clínico supracitado, além do fator hereditariedade, o paciente não foi amamentado, segundo relatos de sua genitora.

O não tratamento da mordida cruzada posterior nos estágios iniciais do desenvolvimento oclusal permite que o paciente cresça sob a Influência do desvio funcional. Conseqüentemente, a ATM se remodela com o crescimento, e o côndilo se centraliza na fossa articular e a mordida cruzada posterior deixa de ser funcional, e passa, então, a ser considerada verdadeira. Com o crescimento, os côndilos e as fossas tendem a se adaptar ao desvio mandibular (FILHO et al., 2013). Portanto, é de extrema importância que, não só o Odontopediatra e o Ortodontista, mas também o Cirurgião Dentista Clínico verifique a presença de condições que possam contribuir para o desenvolvimento de uma oclusão normal, realizando diagnóstico de desvios de normalidade na dentição em desenvolvimento, favorecendo um tratamento precoce dessas situações desfavoráveis visando o estabelecimento de uma oclusão permanente mais fisiológica. O paciente citado encontrava-se com a mandíbula projetada para frente, apresentando sobremordida, causando o travamento mandibular, verificando-se então a necessidade de liberar esses movimentos, e assim, contribuir para uma oclusão normal.

Através da ortopedia funcional dos maxilares surgem possibilidades terapêuticas ideais para a atuação em fases precoces da dentição, reequilibrando o sistema estomatognático morfo-funcionalmente de forma tridimensional e um destes recursos indicados para dentição decídua são as Pistas Diretas de Planas (PLANAS, 1997). Existem, também, vários aparelhos ortopédicos indicados para correção de mordida cruzada anterior como a Máscara Facial, Bimler C, Frankel III, Bionator invertido, entre outros. No caso desse trabalho, optou-se pela confecção das Pistas Diretas de Planas porque os resultados apresentados por essa técnica são eficientes e o paciente não necessitou ser submetido a técnicas mais invasivas, como moldagens e uso de aparelhos que causam um maior desconforto, por ser uma terapia com uso contínuo.

Essa técnica, criada por Pedro Planas, consiste na intervenção do sistema estomatognático no início da erupção dentária, pela investigação das causas funcionais e morfológicas que promovem o cruzamento da mordida e correção dos contatos prematuros. Contudo, se não houver o descruzamento da mordida, confecciona-se então as Pistas Diretas Planas. Para a confecção, segue-se um protocolo de restauração adesiva que buscam induzir movimentos mandibulares, que por sua vez, estimulam a mudança de postura (PLANAS, 1997). São indicadas para os casos de pequenas disto-oclusões, mesio-oclusões, sobremordidas e mordidas cruzadas posteriores e anteriores funcionais.

As Pistas Direta de Planas se mostram eficazes na correção das mordidas cruzadas posteriores, bem como a correção da linha media (GARBIN et al., 2017), sendo indicadas para o tratamento do referido caso clínico, onde foi diagnosticado a mordida cruzada anterior no paciente com 5 anos de idade.

As principais vantagens do uso das Pistas Diretas na correção das mordidas cruzadas são: baixo custo, fácil execução e podem ser realizadas nos serviços públicos de saúde (GARBIN et al., 2014). Por outro lado, requer conhecimento e destreza do profissional, bem como necessidade de entendimento e aceitação da terapêutica precoce por parte dos pais, e precisa-se também que haja a colaboração do paciente para sua confecção, apresentando como desvantagem desgastes nas restaurações em resina ou destacamento das mesmas com o passar do tempo.

O tratamento com Pistas diretas de Planas, também é atrativo por não depender diretamente da colaboração da criança, pelo reestabelecimento oclusal, podendo ocorrer em um curto período de tempo, além de se utilizar materiais de rotina na clínica odontológica (GARBIN et al., 2015). Neste caso clínico, houve a correção de forma rápida e precisa da mordida cruzada anterior, assim como a colaboração do paciente e aceitação do plano de tratamento por parte dos pais.

## 5 CONCLUSÃO

O paciente em estudo obteve um tratamento satisfatório em curto prazo com a reabilitação neuroclusal, visto que a intervenção precoce da mordida cruzada anterior pelo tratamento desenvolvido por Planas obteve resultados efetivos. Dessa forma, é prudente referir-se a técnica estabelecida por Pedro Planas como eficaz na intervenção e tratamento da mordida cruzada anterior e mesioclusão, sendo utilizados recursos simples para sua confecção, corrigindo de forma rápida e eficaz a mordida cruzada, podendo ser realizada em uma única sessão e é de fácil execução a sua técnica.

É necessário o acompanhamento do menor até a dentição permanente, pois o componente genético, para esse caso, pode vir a ser um fator determinante para uma recidiva.

## TREATMENT OF FUNCTIONAL PREVIOUS CROSS BITE WITH THE USE OF PLANAS DIRECT TRACKS: CASE REPORT

Cecília Poroca Ricardo Araújo  
Kátia Botelho

### ABSTRACT

One of the most frequent occlusopathies found in childhood is crossbite, which can be located in both the anterior and posterior regions. Crossbite, in addition to causing aesthetic problems, can also contribute to the appearance of caries and gingival problems, due to poor dental position and, consequently, causing difficulties of hygiene. If the crossbite is not treated early, it can generate significant craniofacial changes for the patient in the adult phase. There are several types of treatment to correct this problem and it is ideal that correction be made even in childhood. One of the treatments used for corrective purposes is the use of Planas Direct Tracks, where composite resin is used to make occlusal construction in deciduous teeth and, thus, to correct malocclusion.

**Key-words:** Planas Direct Tracks. Crossbite. Malocclusion

## REFERÊNCIAS

- AGARWAL, Shiv Shankar et al. Association between breastfeeding duration, non-nutritive sucking habits and dental arch dimensions in deciduous dentition: a cross-sectional study. **Prog Orthod**, v. 15, n.1, p. 59, out. 2014.
- BORGES, Carolina Marques; PERES, Marco Aurélio; PERES, Karen Glazer. Associação entre presença de oclusopatias e insatisfação com a aparência dos dentes e gengivas: estudo com adolescentes brasileiros. **Rev Bras Epidemiol**, v. 13, n. 4, p. 713-23, 2010.
- CARVALHO, G.D. **S.O.S. Respirador Bucal – Uma Visão Funcional e Clínica da Amamentação**. Lovise. 2ª. ed. São Paulo, 2010.
- COELHO, Patrícia Maria et al. A Importância do diagnóstico e intervenção precoce no tratamento das maloclusões em odontopediatria. **Arquivo Brasileiro de Odontologia**, v.9, n.1, 2013.
- DEVASYA, Ashwin et al. Acrylic Planas Direct Tracks for Anterior Crossbite Correction in Primary Dentition. **International Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, v.10, n. 4, p. 399-404, fev. 2017.
- FILHO, Omar; GARIB, Daniela; LARA, Túlio. **Ortodontia interceptiva Protocolo de tratamento em duas fases**. 1º ed., Bauru, 2013.
- GARBIN, Artênio José Isper et al. Pistas Diretas Planas para o tratamento de mordida cruzada posterior. **Rev Cubana Estomatol**, São Paulo, v. 51, n.1, p. 113-20, set. 2016.
- GARBIN, Antônio José Isper et al. Neuroclusal rehabilitation and planas direct tracks in the posterior crossbite treatment. **Rev Gaúch Odontol**, Porto Alegre, v.65, n.2, p. 109-114, abr./jun. 2017.
- GARBIN, Artênio José Isper et al. Reabilitação neuroclusal como tratamento da mordida cruzada posterior: relato de caso. **Braz J Surg Clin Res**, São Paulo, v.11, n. 4, p. 21-24, jul. 2015.
- GIMENEZ, Carla Maria Melleiro et al. Prevalência de más oclusões na primeira infância e sua relação com as formas de aleitamento e hábitos infantis. **Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v.13, n.2, p.70-83, abr. 2008.
- GOMES, Samara Santos Rodrigues et al. Comportamento em crianças pré-escolares na primeira consulta odontológica: relação entre medidas objetivas e medidas subjetivas. **J Manag Prim Health Care**, v. 4, n. 2, p. 102-9, ago. 2013.
- LOCKS, Arno et al. Mordida cruzada posterior: uma classificação mais didática. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v.13, n.2, p. 146-158, mar/abr. 2008.

PRIMOZIC, Jasmina et al. Three-dimensional evaluation of early crossbite correction: a longitudinal study. **Eur J Orthod**. v. 35, n.1, p. 7-13, fev. 2013.

PACHECO, Andrieli de Bitencourt et al. Relação da respiração oral e hábitos de sucção não-nutritiva com alterações do sistema estomatognático. **Rev CEFAC**, v. 14, n. 2, p. 281-9, mar/abr. 2012.

PISSULIN, Criatiane Neves Alessi et al. Eletromiografia dos músculos temporal e masseter em crianças com mordida cruzada posterior direita. **Acta sci Health sci**, Maringá, v. 32, n. 2, p. 199-204, set. 2010.

PLANAS, P. **Reabilitação Neuroclusal**. Medsi. 2ª ed., Rio de Janeiro, 1997.

SARGOD, Sharan et al. Early class III management in deciduous dentition using reverse twin block. **Journal of the Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry**. v. 31, p. 56-60, jan-mar. 2013.

SEKITO, Pepita Sampaio Cardoso et al. Avaliação do crescimento condilar através de cintilografia óssea em pacientes com mordida cruzada posterior funcional. **Dental Press J Orthod**, v. 15, n.5 , p. 137-42, srt/out. 2010.

## DECLARAÇÃO DE CORREÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS E METODOLÓGICAS

Eu, Paula Andréa de Melo Valença, declaro para os devidos fins e para fazer prova junto à **Faculdade SETE LAGOAS – FACSETE**, que realizarei a revisão de normas técnicas e metodológicas do TCC / Monografia, intitulado “**Tratamento de mordida cruzada anterior funcional com o uso de Pistas Diretas de Planas: Relato de caso**”, de autoria de Cecília Poroca Ricardo Araújo, do curso de **Especialização Lato Sensu em Odontopediatria, pela Faculdade de Sete Lagoas – FACSETE**, consistindo em correção de citações, referências bibliográficas e normas metodológicas.

Por ser verdade, firmo a presente,

Recife, 15 de dezembro de 2018.



Paula Andréa de Melo Valença

CPF: 020.321.594-06

**DECLARAÇÃO DE CORREÇÃO DA LÍNGUA INGLESA**

Eu, Ricardo Barreto, declaro para os devidos fins e para fazer prova junto à **Faculdade SETE LAGOAS – FACSETE**, que realizei a revisão e correção da Língua Inglesa do TCC / Monografia, intitulado "**Tratamento de mordida cruzada anterior funcional com o uso de Pistas Diretas de Planas: Relato de caso**", de autoria de Cecília Poroca Ricardo Araújo, do curso de **Especialização Lato Sensu em Odontopediatria, pela Faculdade de Sete Lagoas – FACSETE.**

Por ser verdade, firmo a presente,

Recife, 15 de dezembro de 2018.



---

Ricardo Barreto

CPF: 043.177.644-07

### DECLARAÇÃO DE CORREÇÃO DA LÍNGUA PORTUGUESA

Eu, David da Silva Cabral, declaro para os devidos fins e para fazer prova junto à **Faculdade SETE LAGOAS – FACSETE**, que realizei a revisão e correção da Língua Portuguesa do TCC / Monografia, intitulado “**Tratamento de mordida cruzada anterior funcional com o uso de Pistas Diretas de Planas: Relato de caso**”, de autoria de Cecília Poroca Ricardo Araújo, do curso de **Especialização Lato Sensu em Odontopediatria, pela Faculdade de Sete Lagoas – FACSETE**.

Por ser verdade, firmo a presente,

Recife, 15 de dezembro de 2018.

*David da Silva Cabral*

David da Silva Cabral

CPF: 096.346.554-67

David Cabral  
Professor  
Português / Inglês  
Visto

