

## **Pistas Diretas Planas para o tratamento de mordida cruzada posterior**

## **Pistas directas planas para el tratamiento de la mordida cruzada posterior**

## **Planas direct tracks for the treatment of posterior crossbite**

**Artênio José Ispere Garbin, Bruno Wakayama, Renata Reis dos Santos, Tânia Adas Saliba Rovida, Cléa Adas Saliba Garbin**

Univ Estadual Paulista Faculdade de Odontologia de Araçatuba. Brasil.

---

### **RESUMO**

As oclusopatias constituem um foco de discussões na Saúde Pública, por este motivo é necessário incorporar procedimentos para sua correção que sejam de baixo custo, fácil execução e que possam ser realizados nos serviços de saúde. As Pistas Diretas Planas reúne essas características que as tornam vantajosas para a correção de mordida cruzada. O tratamento foi realizado na Faculdade de Odontologia de Araçatuba- UNESP, no iniciando-se no ano 2006. Objetivo do trabalho foi apresentar um caso clínico em que foi realizado a correção da mordida cruzada unilateral com recursos disponíveis em um consultório público. A paciente IMD, do sexo feminino, com 6 anos, apresentando mordida cruzada unilateral funcional dos dentes caninos e também dos dentes posteriores. Detectou-se, ainda uma diminuição transversal do arco superior o que conduziu a uma condição de mordida cruzada unilateral posterior. Foram realizados os ajustes oclusais nos caninos e dentes posteriores, porém não foi suficiente para reestabelecer o equilíbrio oclusal. Decidiu-se confeccionar as pistas diretas nos dentes caninos permitindo um equilíbrio funcional, o que evitou a alteração dos movimentos mastigatórios durante a fase de crescimento e correção da má-oclusão. A paciente realizou retornos semestrais para avaliação das condições das pistas e necessidades de novos ajustes oclusais. O acompanhamento foi realizado por cinco anos, até a estabilização da dentição permanente assegurando o sucesso do tratamento. Conclui-se que as Pistas Diretas Planas foram eficazes para correção da mordida cruzada posterior unilateral, e é essencial salientar o fato de que esse procedimento pode ser realizado nos serviços públicos.

**Palavras-chave:** má-oclusão, mordida cruzada, tratamento.

## RESUMEN

Las oclusopatías constituyen un foco de discusiones en la Salud Pública, debido a lo cual es necesario incorporar procedimientos para su corrección que resulten de bajo costo, fácil ejecución y que puedan ser realizados en los servicios de salud. Las pistas directas planas reúnen esas características que las tornan ventajosas para la corrección de mordida cruzada. El objetivo de este trabajo fue presentar un caso clínico en el que se realizó corrección de la mordida cruzada unilateral con recursos disponibles en un consultorio público. La paciente IMD, de sexo femenino, de 6 años, se presentó con mordida cruzada unilateral funcional de los caninos y dientes posteriores. Se detectó, una disminución transversal del arco superior que lo condujo a una condición de mordida cruzada unilateral posterior. Fueron realizados los ajustes oclusales en caninos y dientes posteriores, sin embargo no fue suficiente para reestablecer el equilibrio oclusal. Se decidió confeccionar Pistas Directas Planas en los caninos permitiendo un equilibrio funcional, lo que evitó la alteración de los movimientos masticatorios durante la fase de crecimiento y corrección de la maloclusión. Fueron realizados controles semestrales para la evaluación de la evolución del paciente y la necesidad o no de nuevos ajustes oclusales. El seguimiento fue realizado por 5 años, hasta la estabilización de la dentición permanente asegurando tratamiento. Se concluye que las Pistas Directas Planas fueron eficaces para la corrección de la mordida cruzada posterior unilateral, es esencial resaltar que ese procedimiento puede ser realizado en los servicios públicos.

**Palabras clave:** maloclusión, mordida cruzada, tratamiento.

---

## ABSTRACT

The malocclusions are one focus of discussions in public health, due to which it is necessary to incorporate correction procedures that are inexpensive, easy to perform and which can be made in health services. Planas Direct Tracks meet such characteristics which make them advantageous for the crossbite correction. The aim of this study was to present a case in which correction of unilateral crossbite was performed with the resources available in a public clinic. This is a 6 year-old patient who presented functional unilateral crossbite in canines and posterior teeth. A cross decreased maxillary arch leading to a condition of unilateral posterior crossbite was detected. Occlusal adjustments were performed in canine and posterior teeth; however it was not enough to restore the occlusal balance. It was decided to prepare Planas Direct Tracks in canines, allowing functional balance, which prevented masticatory movement alteration during the growth phase and malocclusion correction. Controls were performed every six months to evaluate the patient's progress and whether or not new occlusal adjustments were necessary. Monitoring and treatment were conducted for 5 years, until stabilization of the permanent dentition ensuring treatment. It is concluded that Planas Direct Tracks were effective for the correction of unilateral posterior crossbite. So, it is essential to note that this procedure can be performed in public services.

**Keywords:** malocclusion, crossbite, treatment.

## INTRODUÇÃO

A má oclusão tem sido fonte de grandes discussões na saúde pública, pela alta prevalência em pré-escolares e por ser considerada um dos principais problemas odontológicos mundial.<sup>1-3</sup> Sendo assim é indispensável seu tratamento precoce, uma vez que as oclusopatias não são auto-corrigíveis acarretando em desequilíbrio funcional e estético.<sup>4-6</sup>

A mordida cruzada dentro das oclusopatias é considerada o maior depreciador do sistema estomatognático, se não solucionadas com uma intervenção precoce, comprometerá a estrutura crânio-facial e a interação social e psicológica do indivíduo. Dessa forma é oportuno à aplicação de métodos preventivos a fim de reduzir os principais males na saúde pública, bem como assegurar a qualidade de vida.<sup>7-9</sup>

Pode se definir a mordida cruzada como uma alteração oclusal no sentido lateral quando em máxima intercuspidação, bem como a presença dessa desarmonia em relação cêntrica, sendo uni ou bilateral.<sup>10</sup> A maior prevalência de mordida cruzada posterior é de origem funcional, visto que o principal fator etiológico dessa manifestação é decorrente dos hábitos de sucção não nutritivas.<sup>11,12</sup> Dessa forma o indivíduo com mordida cruzada, procura por uma oclusão mais cômoda pela existência de contatos prematuros, sendo esse o empecilho para uma oclusão harmoniosa e compensada.<sup>13</sup>

Em virtude disto, é fundamental o tratamento na primeira infância, entre 3 a 6 anos, pois nessa ocasião há o crescimento crânio-muscular facial. Após esse período o prognóstico para tal resolução torna-se reduzido e ocasiona o aparecimento desordens funcionais.<sup>14,15</sup>

Como proposta para a intervenção precoce da mordida cruzada, é prudente que se seja eleito um tipo de tratamento que agregue prevenção dos males ocasionados pela mordida cruzada bem como para o desenvolvimento harmônico crânio-facial e estomatognático do indivíduo.

A Reabilitação Neuro Oclusal (RNO) elucidado por Pedro Planas, é um tratamento efetivo e eficiente para as mordidas cruzadas funcionais, e torna-se um grande atrativo ao serviço público. A técnica propõe eliminar os principais fatores predisponentes que colaboram para uma desarmonia funcional e morfológica do sistema estomatognático e quando oportuno reabilitar e corrigir as estruturas afetadas. Essa técnica 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.<sup>16</sup>

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.

## CASO CLINICO

O caso clínico em descrição é de uma paciente do sexo feminino, com 6 anos de idade que compareceu a Associação Brasileiro de Odontologia-Araçatuba (ABO). Foi realizado a anamnese, exame clínico e diagnosticado um quadro clínico de Mordida Cruzada Posterior unilateral funcional dos dentes canino e dos posteriores. Detectou-se, ainda a presença de contatos prematuros e uma pequena diminuição transversal do arco superior levando a uma condição de mordida cruzada e assimetria facial da paciente.

Para correção da mordida cruzada posterior, elegeu-se o tratamento com as Pistas Diretas Planas por sua eficácia e por ser pouco invasivo. Essa técnica segue ao modelo de Reabilitação Neuroclusal elucidada por Pedro Planas.

Inicialmente foi feito a evidenciação com o papel carbono dos contatos prematuros do canino e nos molares superiores. Foram realizados os desgastes, segundo a técnica preconiza por Pedro Planas, dos pontos evidenciados para correção da mordida em questão. Após o ajuste oclusal, foi verificado que não houve o descruzamento da mordida, portanto, foi confeccionado as Pistas Diretas Planas. Para início da confecção das pistas, realizou-se a profilaxia e o condicionamento desses dentes com ácido fosfórico a 37 % a fim de promover as micro retenções. Os dentes foram lavados, secados e isolados relativamente para receber a aplicação do sistema adesivo e posteriormente a resina composta fotopolimerizável. Após a confecção das Pistas Diretas Planas foi feito o polimento e observado o imediato descruzamento da mordida cruzada posterior. (Fig. 1 A)



**Fig. 1. A-** Primeiro atendimento com as Pistas Diretas Planas confeccionadas.  
**B-** Acompanhamento após 4 meses.  
**C-** Após 1 anos.  
**D-** Após 2 anos.

O monitoramento da paciente foi mensal e posteriormente semestral para avaliar o restabelecimento da mordida e promover ajustes quando necessário. O acompanhamento foi estendido por 5 anos até a erupção dos dentes permanentes. Após o restabelecimento da mordida cruzada a paciente não necessitou de nenhum tratamento ortodôntico posteriormente decorrente da má-oclusão inicial (Fig. 1 e 2).



**Fig. 2.** A- Acompanhamento após 3 anos.  
B- Após 4 anos.  
C- Após 5 anos.

## DISCUSSÃO

Como tratamento da paciente em estudo, foi eleito a Reabilitação Neuroclusal com a utilização das Pistas Diretas Planas. Essa técnica propõe eliminar os principais fatores predisponentes que colaboram para uma desarmonia funcional e morfológica do sistema estomatognático.<sup>16</sup> A reabilitação neuroclusal torna-se indicada, neste caso, por não necessitar da cooperação direta do paciente e por esta corresponder a fase de crescimento, além disso é pouco invasiva e pode ser utilizado no serviço público.<sup>17</sup>

Para garantir um bom resultado no tratamento de reabilitação neuroclusal é necessária a intervenção e prevenção dos fatores etiológicos que favorecem o surgimento da mordida cruzada posterior.<sup>18,19</sup> Neste relato de caso, a paciente cessou os hábitos de sucção não nutritiva durante o tratamento, o que contribuiu para o sucesso da correção da mordida cruzada posterior.

A oclusopatia quando instalada contribuirá no desequilíbrio do sistema estomatognático e estruturas crânio-faciais. É comum esses pacientes desenvolverem distúrbios musculares, alteração mastigatória, posicionamento assimétrico dos côndilos, desordens temporomandibulares e assimetria facial.<sup>20-22</sup> No presente estudo foi verificado o quadro de assimetria facial em decorrência da mordida cruzada posterior, o que denota a necessidade da intervenção para o restabelecimento da harmonia facial e oclusal.

As Pistas Diretas Planas no tratamento de mordida cruzada posterior, demonstram grande eficácia quando tratado precocemente, visto uma significativa redução das distâncias intercaninos e intermolares após sua confecção.<sup>16-23</sup>

A paciente em estudo obteve um prognóstico satisfatório a curto e longo prazo com o tratamento de reabilitação neuroclusal, visto que a intervenção precoce da mordida cruzada pelo tratamento desenvolvido por Planas obteve-se resultados efetivos.

A paciente em estudo iniciou o tratamento com 6 anos de idade, correspondia ao período de formação crânio-muscular, no qual nesta fase, o quadro de má oclusão é mais susceptível a correção com utilização de métodos preventivos e corretivos. Portanto, o sucesso no restabelecimento da estruturas funcionais do sistema estomatognático e da harmonia oclusal só foram pertinentes, visto que, trata-se de uma paciente que corresponde a este perfil.<sup>24-26</sup>

Dessa forma é prudente referir-se a técnica estabelecida por Pedro Planas como eficaz na intervenção e tratamento da mordida cruzada posterior bem como atrativa ao serviço público, pois utiliza de recursos simples para sua confecção, pode-se realizar em uma única sessão e pela facilidade na execução da técnica.

## REFERÊNCIAS

1. Gomes e Silva L, Lopes FF, Oliveira AEF, Ribeiro CCC, Leal CB, Lima MVV. Estudio de la prevalencia de mordida cruzada em los pacientes ortodoncios em São Luís MA. Acta odontol venez. 2010; 48: 34-7.
2. Santos JA, Florentino VGB, Sarmiento SDJS, Cavalcanti AL. Prevalência de maloclusão e necessidade de tratamento ortodôntico em indivíduos adultos. Acta sci Health sci. 2011; 33(2): 197-202.
3. Almeida MR, Pereira ALP, Almeida RR, Pedrin RRA, 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.
4. Borges CM, Peres MA, Peres KG. Associação entre presença de oclusopatias e insatisfação com a aparência dos dentes e gengivas: estudo com adolescentes brasileiros. Rev Bras Epidemiol. 2010; 13(4): 713-23.
5. Uysal TA, Yagci S, Ramoglu SI. Dental maturation in patients with unilateral posterior crossbite. World J Orthod. 2009; 10(4): 383-8.
6. Uysal T, Sisman Y, Kurt G, Ramoglu SI. Condylar and ramal vertical asymmetry in unilateral and bilateral posterior crossbite patients and a normal occlusion sample. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2009; 136(1): 37-43.
7. Peres KG, Traebert ESA, Marcenes W. Diferenças entre autopercepção e critérios normativos na identificação das oclusopatias. Rev saúde pública. 2002; 36: 230-6.
8. Oliveira CM, Sheiham A. Orthodontic treatment and its impact on oral health-related quality of life in brazilian adolescents. J Orthod. 2004; 4: 20-7.
9. Pizzol KEDC, Montanha SS, Fazan ET, Boeck EM, Rastelli ANS. Prevalência dos hábitos de sucção não nutritiva e sua relação com a idade, gênero e tipo de aleitamento em pré-escolares da cidade de Araraquara. Rev CEFAC. 2012; 14(3): 506-15.
10. Sekito PSC, Costa MC, Boasquevisque E, Junior JC. Avaliação do crescimento condilar através de cintilografia óssea em pacientes com mordida cruzada posterior funcional. Dental Press J Orthod. 2010; 15(5): 137-42.

11. Almeida TF, Vianna MIP, Cabral MBBS, Cangussu MCT, Floriano FR. Contexto familiar, má oclusão e hábitos bucais em pré-escolares residentes em áreas da Estratégia Saúde da Família em Salvador, Bahia, Brasil. *Rev Odontol UNESP*. 2012; 41(4): 226-35.
12. Pacheco AB, Silva AMT, Mezzomo CL, Berwig LC, Neu AP. Relação da respiração oral e hábitos de sucção não-nutritiva com alterações do sistema estomatognático. *Rev CEFAC*. 2012; 14(2): 281-9.
13. Locks A, Weissheimer A, Ritter DE, Ribeiro GLU, Menezes LM, Derech CD, et al. Mordida cruzada posterior: uma classificação mais didática. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2008; 13(2): 146-58.
14. Gribel MN. Planas direct tracks in the early treatment of unilateral crossbite with Mandibular postural deviation. Why worry so soon? *World j orthod*. 2002; 3: 239-49.
15. Pissulin CNA, Bérzin F, Negrão Júnior RF, Oliveira ASB, Pissulin FDM. Eletromiografia dos músculos temporal e masseter em crianças com mordida cruzada posterior direita. *Acta sci Health sci*. 2010; 32(2): 199-204.
16. Planas P. Reabilitação Neuroclusal. 2da. ed. Rio de Janeiro: Medsi; 1988.
17. Chibinski ACR, Czulusniak GD, Melo MD. Pistas diretas planas: terapia ortopédica para correção de mordida cruzada funcional. *R clinortodon dental press*. 2005; 4(3): 64-72.
18. Warren JJ, Slayton RL, Bishara ES, Levy MS, Yonezu T, Kanellis MJ. Efeitos de hábitos de sucção não nutritivos sobre as características oclusais na dentição mista. *Odontopediatria*. 2005; 27: 445-50.
19. Schiavinato J, Vedovello SAS, Valdrigui H, Vedovello Filho M, Lucato AS. Assimetria facial em indivíduos com mordida cruzada posterior por meio de fotografias. *RGO, Porto Alegre*. 2010; 58(1): 81-3.
20. González I, Grau León I, de los Santos L. Interferencias oclusales en pacientes con trastornos temporomandibulares. *Rev Cubana Estomatol*. 2000; 37(2): 95-101.
21. Otaño GL, Rodríguez LM, Raça LD, Cruz Y, Delgado LG. Exodoncias dentarias e interferencias oclusales postratamiento ortodóncico. *Rev Cubana Estomatol*. 2008; 45(3-4).
22. Brito DI, Dias PF, Gleiser R. Prevalência de más oclusões em crianças de 9 a 12 anos idade da cidade de Nova Friburgo. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2009; 14(6): 118-24.
23. Chibinski ACR, Czulusniak GD. Evaluation of treatment for functional posterior crossbite of the deciduous dentition using Planas' direct tracks. *Indian J Dent Res*. 2011; 22(5): 654-8.
24. Oliveira HA, Ortellado G. Pistas diretas planas para a correção de mordida cruzada posterior. *J Bras Ortodon Ortop Facial*. 2001; 6(31): 15-9.



25. Heimer MV, T Katz CR, Rosenblatt A. Non-nutritive sucking habits, dental malocclusions, and facial morphology in Brazilian children: a longitudinal study. Eur J Orthod. 2008;30(6):580-5.

26. Sidlauskas A, Lopatiene K. The prevalence of malocclusion among 7-15- year-old Lithuanian schoolchildren. Medicina (Kaunas). 2009;45(2):47-52.

Recibido: 6 de enero de 2013.

Aprobado: 6 de agosto de 2013.

*Artênio José Ispër Garbin.* Univ Estadual Paulista Faculdade de Odontologia de Araçatuba. Brasil.

Autor correspondente: Renata Reis dos Santos. Univ Estadual Paulista Faculdade de Odontologia de Araçatuba. Rua José Bonifácio, 1193 16015-050. Araçatuba SP. Brasil. E-mail: renatar.santos@yahoo.com.br