

**MORDIDA CRUZADA POSTERIOR NA DENTADURA DECÍDUA E MISTA – UMA  
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA****POSTERIOR CROSSBITE IN THE PRIMARY AND MIX DENTITION - A  
LITERATURE REVIEW****BÁRBARA SOUZA<sup>1</sup> ; ESTÉFANI MUCHELI<sup>1</sup> ; JOSÉ LUIZ HERDY<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Acadêmicas do Curso de Odontologia da Universidade do Grande Rio – Prof. José de Souza Herdy (UNIGRANRIO)

<sup>2</sup> Professor Orientador. Professor do Curso da Graduação de Odontologia da UNIGRANRIO.

**RESUMO**

A mordida cruzada posterior é uma maloclusão que indica a relação lábio-lingual anormal dos dentes antagonistas, e quando é diagnosticada precocemente, ainda na fase de crescimento, o tratamento é voltado para que o crescimento e desenvolvimento ósseo ocorram dentro da normalidade, levando a uma evolução correta da oclusão. E quando não tratadas, podem levar a assimetrias faciais e até mesmo comprometimento muscular e da ATM (articulação temporo mandibular).

**PALAVRAS CHAVES:** Mordida Cruzada Posterior. Tratamento Precoce da Mordida Cruzada. Maloclusão.

**ABSTRACT**

The posterior crossbite is a malocclusion that indicates the abnormal lip-lingual relationship of antagonists teeth and, when is early diagnosed, still in the growth phase, the treatment is geared to growth and bone development occur within the normal range, leading to a correct evolution of the occlusion. And when not treated, can carry a facial asymmetry and even muscleand ATM involvement.

**KEYWORDS:** Posterior Crossbite, Early Treatment of Posterior Crossbite, Malocclusion.

**INTRODUÇÃO**

A mordida cruzada posterior tem como característica comum o seu aparecimento no público infantil e adolescente. O seu diagnóstico precoce é extremamente importante para um tratamento preventivo ou interceptivo, a fim de evitar que o caso se torne mais complexo na fase adulta.

Segundo Almeida et al (1999), a mordida cruzada posterior pode ser definida como uma má oclusão em que ocorre uma inversão de contatos oclusais, decorrente de inclinações indesejáveis dos dentes, ou deficiência na dimensão transversal da maxila e mandíbula.

Barreto et al (2005) definem mordida cruzada posterior como uma relação anormal, vestibular ou lingual de um ou mais dentes da maxila, com um ou mais dentes da mandíbula. Os autores, ainda, denominam que Mordida Cruzada Posterior é um tipo de má oclusão que é frequentemente encontrada na fase da infância.

As mordidas cruzadas posteriores são maloclusões de difícil correção (HAYASAKI, 1998). Com isso, uma mordida cruzada posterior dentária na dentadura decídua pode se tornar uma mordida cruzada dentária e esquelética na fase da dentadura permanente, caso não seja corrigida precocemente.

Acredita-se, de acordo com Barreto et al (2005), que a intervenção precoce dessa má oclusão é importante, pois evita desvios de crescimento e desenvolvimento.

Na literatura, a classificação das mordidas cruzadas posteriores se apresenta bastante variada com muitas alterações de acordo com cada autor, tornando a compreensão, diagnóstico e abordagem terapêutica destas más oclusões dificultada. Dessa forma, o objetivo desse trabalho é apresentar uma revisão de literatura sobre mordida cruzada posterior na dentadura decídua e mista abrangendo sua etiologia, diagnóstico e tratamento, por meio de diversos artigos científicos publicados em revistas e livros especializados na área de ortodontia e áreas afins.

## **MORDIDA CRUZADA POSTERIOR**

### **ETIOLOGIA**

Foi realizado, em pré-escolas públicas de São Paulo, um estudo para avaliar a prevalência de mordida cruzada posterior em crianças de 3 a 6 anos de idade com o hábito de sucção de chupeta, o qual persistiu até diferentes idades (SCAVONE-JUNIOR et al, 2007). Nesse estudo foi constatado que a mordida cruzada posterior é mais elevada em crianças usuárias de chupeta, assim como outros hábitos deletérios têm uma relação direta com esse tipo de má oclusão, o que também foi observado por Locks et al (2008).

Schiavinato et al (2010) também verificou que existem certos fatores causadores de maloclusão, tais como respiração bucal, perda precoce ou retenção prolongada de dentes decíduos, interferências oclusais, fissuras palatinas, hábitos posturais incorretos, falta de espaço nos arcos e padrões de deglutição atípica.

## DIAGNÓSTICO

A excelência do diagnóstico para o tratamento da mordida cruzada posterior tem o seu início logo na primeira consulta, onde são realizados o exame clínico e a anamnese. Durante a coleta do histórico do paciente, deve-se procurar por hábitos bucais deletérios, bem como eficiência da respiração nasal e traumas. (FIGUEIREDO et al, 2007)

O exame clínico deve ser feito em máxima intercuspidação habitual (MIH), cujo objetivo é verificar se há presença de mordida cruzada posterior. (LOCKS et al, 2008) Deve-se ainda investigar ausências dentárias (principalmente no segmento posterior da arcada), inclinações axiais dos dentes posteriores, largura da maxila, profundidade do palato, inclinação do plano oclusal, apinhamentos e assimetrias faciais. (FIGUEIREDO et al, 2007)

Uma vez que a mordida cruzada foi constatada, a manipulação da mandíbula é realizada em relação cêntrica, observando, mais uma vez, o relacionamento dentário posterior. Far-se-á, necessária, também a realização de exames complementares: radiografias (panorâmica, periapicais, telerradiografias lateral e frontal), fotografias e modelos de estudo. De posse de todos estes exames, o ortodontista irá escolher o plano de tratamento mais adequado para o paciente (FIGUEIREDO et al, 2007; LOCKS et al, 2008).

Uma vez que o diagnóstico foi apresentado, é importante verificar se os fatores etiológicos continuam presentes, já que sua persistência após a correção do problema favorece a recidiva. (FIGUEIREDO et al, 2007).

## CLASSIFICAÇÃO

Segundo Moyers (1991), as mordidas cruzadas posteriores podem ser classificadas em:

- Dentária: quando o resultante de um sistema imperfeito de erupção, onde um ou mais dentes posteriores irrompem numa relação de mordida cruzada, mas não afetando o tamanho ou a forma do osso basal;
- Muscular: quando ocorre uma adaptação funcional às interferências dentárias, sendo que os dentes não estão inclinados dentro do processo alveolar, porém, apresentando um deslocamento da mandíbula e um desvio da linha média;
- Óssea/Esquelética: que ocorre em consequência de uma discrepância na estrutura da mandíbula ou maxila, conduzindo a alteração na largura dos arcos. Esta maloclusão pode se apresentar uni ou bilateralmente, bastando, para o diagnóstico definitivo;

Já McDonalds & Avery (1986) classificaram a mordida cruzada posterior em:

- Dentária: quando a maloclusão era resultado de um sistema imperfeito de erupção dentária, apresentando um ou mais dentes em relacionamento de mordida cruzada, porém, não apresentando irregularidade alguma no osso basal;
- Óssea: quando a mesma era resultante de discrepância na estrutura da mandíbula ou da maxila, podendo existir uma discrepância na largura dos arcos, e uma inclinação dos dentes posteriores;
- Funcional: quando a maloclusão era decorrente de um deslocamento da mandíbula para uma posição anormal, porém, mais confortável para o paciente. É importante observar que na mordida cruzada funcional não ocorriam sinais de discrepância nas linhas médias superior e inferior quando a mandíbula encontrava-se em posição de repouso, porém, apresentando desvio da mandíbula, no sentido da mordida cruzada, quando os dentes entravam em oclusão;

Barreto et al (2005) acrescentam, também, que um diagnóstico diferencial é importante para o planejamento do tratamento. Quando a mordida cruzada é diagnosticada como mordida cruzada posterior esquelética (atresia maxilar), o tratamento mais indicado é a expansão rápida da maxila.

Entretanto, Rosa et al (2008), classificam a mordida cruzada posterior em:

- Unilateral funcional: quando os dentes estão em oclusão, não existe coincidência da linha média, e um ou mais elementos posteriores superiores unilaterais se encontram inclinados para palatino. Ao posicionar a mandíbula em relação cêntrica, pode-se observar mordida cruzada posterior de topo-a-topo bilateral;
- Unilateral verdadeira: ocorre devido a deficiência no crescimento ósseo assimétrico em largura da maxila ou mandíbula, com coincidência da linha mediana;
- Bilateral: ocorre devido a uma atresia bilateral da maxila (deficiência do crescimento em largura dos ossos basais);

Acredita-se que a grande maioria dos casos de mordida cruzada posterior manifesta-se mais unilateralmente do que bilateralmente (LOCKS et al 2008).

## TRATAMENTO

O tratamento da mordida cruzada posterior deve ser realizado o mais precocemente possível, pois diminui ou elimina futuros problemas esqueléticos, dentoalveolares e musculares, devolvendo as condições normais de crescimento e desenvolvimento da oclusão

da criança (DRUMOND et al, 1991; TASHIMA et al, 2003; FIGUEIREDO et al, 2007; ROSA et al, 2008; SALGUEIRO et al, 2010).

De acordo com Tashima et al (2003), a intervenção ortodôntica precoce permite correção ou melhora da situação atual, diminuindo a necessidade de um tratamento ortodôntico corretivo no futuro, evitando que a maloclusão permaneça na dentadura permanente, e conseqüentemente, favorecendo o crescimento harmonioso das bases ósseas.

A correção precoce é de suma importância, uma vez que previne a instalação de desvios esqueléticos permanentes. Quanto maior o número de dentes envolvidos, maior a probabilidade de um comprometimento esquelético (HAYASAKI et al, 1998).

Dentre as alternativas possíveis para correção precoce da mordida cruzada posterior estão os aparelhos removíveis: Placa de Hawley com expansor, descruzador de mordida posterior com mola digital; e os aparelhos fixos: botão lingual, quadrihélice e arco em W (TASHIMA et al, 2003).

Salgueiro (2010), ainda acrescenta que além do quadrihélice, os aparelhos mais utilizados fixos mais utilizados na correção precoce da mordida cruzada posterior são: Hass, Hyrax.

### Aparelhos Removíveis

- **Placa de Hawley com expansor:** indicado quando deseja promover expansão do arco dentário superior, a fim de corrigir as mordidas cruzadas posteriores dentárias na dentadura decídua e mista. Promove expansão lenta do arco, sem abrir a sutura palatina mediana, inclinando os dentes posteriores para vestibular (TASHIMA et al, 2003).

Oliveira (2009) também afirma que o uso da placa da hawley com expansor, promove expansão sagital e transversal dos arcos dentais levando a correção das mordidas cruzadas anteriores e posteriores através do remodelamento do arco.

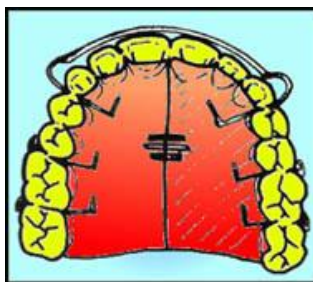


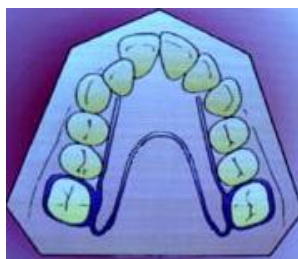
FIGURA 1 - Fonte: <http://www.ortoml.com/aulas1.html>

### Aparelhos Fixos

Tashima et al (2003), explica que os aparelhos fixos são fixados com bandas ortodônticas cimentadas nos primeiros molares permanentes superiores e no primeiro pré-molar ou primeiro molar decíduo. Convencionalmente indicado para expansão lenta ou rápida na dentadura decídua e mista, podendo promover abertura da sutura palatina devido à sua calcificação incompleta.

Hayasaki e colaboradores (1998) acrescentam, ainda, que os aparelhos fixos são mais indicados para tratamento de pacientes em idade precoce por não dependerem da colaboração do paciente.

- **Arco em W:** encontra-se entre o mais utilizado para correção de mordida cruzada posterior, pois oferece algumas vantagens: é flexível no seu ajuste, é fácil de ser higienizado pelo paciente, além de não depender da colaboração do paciente, por ser um aparelho fixo (ALMEIDA et al, 2009).



**FIGURA 2:** Fonte: <http://www.ortoml.com/aulas1.html>

- **Quadrihélice:** indicado para o tratamento das mordidas cruzadas posteriores, de origem dentária e esquelética leve, este aparelho é um arco palatino onde quatro helicóides são confeccionados, sendo posicionados dois na região posterior (distal do molar bandado) e dois na porção anterior (próximo a papila incisiva) (FIGUEIREDO, et al 2007; WOITCHUNAS et al, 2010).



**FIGURA 3 -** Fonte: MODESTI (2013)

Conforme explica Duarte (2003), quadrihélice é uma modificação do aparelho “W”. Sua expansão ocorre porque o aparelho comprime os ligamentos periodontais, desloca os processos alveolares, inclina os dentes em ancoragem e abre gradualmente a sutura mesopalatina.

O aparelho quadrihélice propicia expansão lenta e simétrica das arcadas superior. Por apresentar quatro helicóides, este aparelho possui um limite maior de forças e suavidade. Ele proporciona ao arco um aumento transversal devido ao movimento dos dentes (OLIVEIRA, 2011).

- **Hass:** É um aparelho de ancoragem mucodentossuportada com estrutura metálica e duas porções de resina acrílica bilaterais, unidas por um parafuso expensor na região da linha média. É indicado para tratamento de mordida cruzada esquelética uni ou bilateral (SALGUEIRO, 2010; WOITCHUNAS et al, 2010).

Segundo Campos (2012), é bastante utilizado para expansão rápida da maxila, sendo que é um aparelho de difícil higienização.



**FIGURA 4** - Fonte: MODESTI (2013)

- **Hyrax:** É um disjuntor confeccionado sem acrílico na região palatina, com parafuso expensor próprio e estrutura de aço inoxidável, indicado para tratamento de mordidas cruzadas esqueléticas (SALGUEIRO, 2010; WOITCHUNAS et al, 2010).

Campos (2012) expõe, ainda, que o Hyrax é um aparelho dentossuportado, que possui maior eficácia, podendo ser usado também na dentadura permanente. Esse aparelho promove a expansão rápida da maxila, levando a ruptura da sutura palatina, fazendo com que as arcadas dentárias entrem em equilíbrio, corrigindo as maloclusões. E por ser um aparelho com estrutura de aço inoxidável, facilita a sua higienização.



**FIGURA 5** - Fonte: MODESTI (2013).

## CONCLUSÃO

De acordo com a revisão de literatura apresentada, concluí-se que, a grande maioria das crianças em fase de desenvolvimento apresenta essa malocclusão e o seu diagnóstico e tratamento precoce é de extrema importância, pois possibilita que o crescimento e desenvolvimento transversal entre no seu curso normal e, como consequência, ocorrerá a evolução correta da oclusão e o equilíbrio muscular normalizado, o que resultará na estabilidade do tratamento.

Lembrando que é de extrema importância levar em consideração a idade e a severidade da má oclusão na escolha do tratamento para cada paciente. Dessa forma, cabe ao cirurgião-dentista/ortodontista saber dar o correto diagnóstico, e indicar o melhor aparelho para cada tipo de mordida cruzada, pois todos os tipos citados são eficazes, dependendo de sua correta indicação.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marco Antonio de Oliveira; QUINTÃO, Catia Cardoso Abdo; BRUNHARO, Ione Helena Vieira Portella; KOO, Daniel; COUTINHO, Bianca Rossi. A Correção da Mordida Cruzada Posterior Unilateral com Desvio Funcional Melhora a Assimetria Facial?. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, Maringá, v.14, n.2, p. 89-94, mar/abr 2009.

BARRETO, Gustavo Mattos; GANDINI JR, Luiz Gonzaga; RAVELI, Dirceu Barnabé; OLIVEIRA, Cristina Azevedo de. Avaliação Transversal e Vertical da Maxila, Após Expansão Rápida, Utilizando um Método de Padronização das Radiografias Pósterio-Anteriores. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, Maringá, v.10, n. 6, p. 91-102, nov/dez, 2005.



CAMPOS, Juciara Menezes. Haas e Hyrax Como Alternativa para Expansão Rápida Maxilar. Monografia de Especialização em Ortodontia do Instituto de Ciências da Saúde, FUNORTE/SOEBRÁS, 2012.

DUARTE, Mario Sergio. O aparelho quadrihélice (Quad-helix) e suas variações. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, Maringá, v.11, n.2, p. 128-156, mar/abr 2006.

FERNANDES, Kátia do Prado; AMARAL, Mônica Almeida Tostes; MONICO, Marcella Azevedo. Ocorrência de Maloclusão e Necessidade de Tratamento Ortodôntico na Dentição Decídua. RGO, Porto Alegre, v. 55, n. 3, p. 223-227, jul/set 2007.

FIGUEIREDO, Márcio Antonio de; SIQUEIRA, Danilo Furquim; BOMMARITO, Silvana; SCANAVINI, Marco Antonio. Tratamento Precoce da Mordida Cruzada Posterior com o Quadrihélice de Encaixe. Revista Clínica de Ortodontia Dental Press, Maringá, v. 5, n. 6, dez 2006/jan 2007.

HAYASAKI, Sandra Márcia; CANTO, Graziela De Luca; HENRIQUES, José Fernando Castanha; ALMEIDA, Renato Rodrigues de. A importância da correção precoce da mordida cruzada posterior. . Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, 3 (6): 30-4, nov/dez 1998.

HECK, Bianca. Diferentes Abordagens para o Tratamento da Mordida Cruzada Posterior: Relato de Casos. Trabalho de conclusão de curso da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.

LOCKS, Arno; WEISSHEIMER, André; RITTER, Daltro Enéas; RIBEIRO, Gerson Luiz Ulema; MENEZES, Luciane Macedo de; DERECH, Carla D'Agostini; ROCHA, Roberto. Mordida Cruzada Posterior: Uma Classificação Mais Didática. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, Maringá, v.13, n. 2, p. 146-158, mar/abr 2008.

MCDONALDS, R. E.; AVERY, D. R. Diagnóstico e correção de pequenas irregularidades na dentição em desenvolvimento. In: Odontopediatria. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986, p. 470-472.

MODESTI, Juliane Aparecida de. Mordida Cruzada Posterior: diagnóstico, tratamento e prognóstico. Revisão de Literatura. Monografia de Especialização do Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico, 2013.

Moyers RE, Riolo ML. Tratamento precoce. In: MOYERS, R. E. Ortodontia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991

OLIVEIRA, Mailton Neves de. Placas de Hawley com Tornos Expansores. Trabalho de conclusão de curso do Curso Técnico em Prótese Dentária na ETE Philadelpho Gouvêa Netto, 2009.

OLIVEIRA, Rodrigo Inácio de. Correção da Mordida Cruzada Posterior Utilizando o Quadrihélice. Monografia de Especialização em Ortodontia do ICS – FUNORTE/SOEBRÁS, Núcleo Contagem, 2011.

PINHEIRO, Paulo Márcio de Mendonça. Avaliação dos efeitos dento-esqueléticos ocorridos após o tratamento da mordida cruzada posterior, com o uso do aparelho expansor fixo tipo quadrihélice. Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia do campus de Araçatuba, da Universidade Estadual Paulista, 2003.

ROSA, Ângelo César; COUTINHO, Bruno Mendes; MELO, Gustavo Moreira de; TEIXEIRA, Lucas de Almeida. Mordida Cruzada Posterior – Síndrome de Brodie: Uma Revisão de Literatura, 2008.

SALGUEIRO, Bruno de Oliveira Pereira. Mordida Cruzada Posterior. Monografia de Especialização em Ortodontia do ICS – FUNORTE/SOEBRÁS, Núcleo Brasília, 2010.

SCHIAVINATO, Jaqueline; VEDOVELLO, Silvia Amélia Scudeler; VALDRIGUI, Heloísa; VEDOVELLO FILHO, Mário; LUCATO, Adriana Simoni. Assimetria Facial em Indivíduos com Mordida Cruzada Posterior por Meio de Fotografias. RGO, Porto Alegre, v.58, n.1, p. 81-83, jan/mar, 2010.

SCHWERTNER, Alessandro; NOUER, Paulo Roberto Aranha; GARBUI, Ivana Ugljik; KURAMAE, Mayury. Prevalência de maloclusão em crianças entre 7 e 11 anos em Foz do Iguaçu, PR<sup>1</sup>. RGO, Porto Alegre, v. 55, n.2, p. 39-45, abr/jun 2007.

SIMÃO, Felipe Antônio Cavaleiro. Mordida Cruzada Posterior. Monografia de Especialização em Ortodontia do ICS – FUNORTE/SOEBRÁS, Núcleo Brasília, 2011. TASHIMA, Adriana Yuri; VERRASTRO, Anna Paula; FERREIRA, Sylvia Lavínia Martini; WANDERLEY, Marci Turolla; GUEDES-PINTO, Eduardo. Tratamento ortodôntico precoce da mordida cruzada anterior e posterior: relato de caso clínico. JBP – Jornal Brasileiro de Odontopediatria e Odontologia do Bebê, Curitiba, v.6, n.29, p. 24-31, 2003.

WOITCHUNAS, Fábio Eduardo; AZAMBUJA, Waleska Voltolini de; SIGNOR, Jucieli; GRANDO, Karoline. Avaliação das distâncias transversais em indivíduos com mordida cruzada posterior que procuraram a clínica de Ortodontia Preventiva II da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo. RFO UFP vol. 15, n.2, Passo Fundo, mai/ago 2010.