Hígia Ciência

Artigo Revisão

CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DA MORDIDA CRUZADA POSTERIOR: REVISÃO DE LITERATURA

Giovanna Precioso Martins Rocha[1] Maria Victória Padilha Lisboa[1] Roberta Francielli Baroli dos Santos[1] Thaís Milanin Lopes da Silva [1] Dario Teixeira Macri[2]

RESUMO: A Mordida Cruzada Posterior é uma maloclusão comum entre as crianças causada por fatores como aleitamento materno inadequado, função muscular perioral alterada, e também, depois de instalada causa ou perpetua disfunções como síndrome da apnéia e obstrução do sono, assimetrias faciais, desordens temporo-mandibular, entre outras. Cabe ao cirurgião-dentista diagnosticar através de vários recursos como exame clínico e radiográfico, e estabelecer o tratamento adequado, ainda se necessário outros profissionais que possam colaborar de forma significativa com a solução do problema e dando qualidade de vida ao paciente. Para o desenvolvimento deste trabalho, foi realizado levantamento bibliográficos nas bases de dados LILACS, SCIELO e GOOGLE ACADEMICO, **de 2008 a dezembro de 2015**, cruzando-se os seguintes descritores: Ortodontia e Mordida Cruzada Posterior.

Palavras-chave: Mordida cruzada posterior, causas e conseqüências, tratamento.

---

[1] Graduando em odontologia pelo Centro Universitário de Rio Preto

[2] Mestre em Ortodontia concluído pelo Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic, Docente do Departamento de Ciências da Saúde do IMES Instituto Municipal de Ensino Superior de Catanduva

CAUSES AND CONSEQUENCES OF CROSS-BITE BACK: LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Bite Posterior Cross is a common malocclusion among children caused by factors such as inadequate breastfeeding, as amended perioral muscle function, and also, after installed cause or perpetuating dysfunction as a syndrome of sleep apnea and obstruction, facial asymmetry, temporomandibular disorders , among others. It is for the dentist to diagnose through various resources such as clinical and radiographic examination, to determine the appropriate treatment and also indicate other professionals who can contribute significantly to the solution of the problem and giving quality of life to the patient. For the development of this work is being carried out bibliographical survey in the databases LILACS, SCIELO and GOOGLE ACADEMIC from 2008 to December 2015, crossing the following descriptors: Orthodontics and Bite Posterior Crusade.

Key words: Posterior cross bite, causes and consequences, treatment

INTRODUÇÃO:

Conforme Fish; Epker; Sullivan (1993), em relação à deformidade dentofacial (DDF), pôde-se definí-la como uma condição em que o esqueleto facial foge à normalidade causando a maloclusão e afetando a aparência facial.

Segundo Sproncen (2010), o acometimento se dá em uma ou duas bases ósseas nos planos vertical, horizontal e transversal, tanto de maneira isolada como combinada, acarretando diferentes tipos de deformidades. Sendo a mordida cruzada posterior, uma alteração do plano transversal.

Moyers (1991), cita que a mordida cruzada posterior é a maloclusão mais prevalente na dentição decídua. É definida como uma relação anormal de um dente ou um grupo de dentes no arco maxilar e mandibular ou em ambos em oclusão cêntrica. A sua alta prevalência levou a Organização Mundial de Saúde (1991), a considerá-la como o terceiro problema em saúde pública.

De acordo com Locks et al. (2008), quanto à etiologia das mordidas cruzadas posteriores, há diferentes fatores como prováveis causadores da referida má oclusão, tais como:

- respiração bucal;

- hábitos bucais deletérios;

- perda precoce ou retenção prolongada de dentes decíduos;

- migração do germe do dente permanente;

- interferências oclusais;

- anomalias ósseas congênitas;

- falta de espaço nos arcos (discrepância entre o tamanho do dente e o tamanho do arco);

- fissuras palatinas;

- os hábitos posturais incorretos.

A mordida cruzada posterior pode ter como consequências à assimetria facial, dificuldades de

respiração (apnéia), alterações posturais, disfunções temporomandibular, cefaléias, problemas psicossociais, alterações na fala e deglutição.

OBJETIVO

O objetivo do presente estudo é realizar uma análise crítica das evidências disponíveis na literatura sobre as causas e consequências da mordida cruzada posterior, por meio de uma revisão de literatura. Trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica que permite explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em artigos, livros, dissertações e teses.

RESULTADOS

Espera-se que com os dados encontrados durante a revisão de literatura, seja possível abranger os conhecimentos quanto à mordida cruzada posterior, principalmente em âmbito odontológico.

DISCUSSÃO

Lincoln & Gonçalves (2001), constataram que desde a antiguidade, a presença de dentes mal posicionados acarretam certos problemas para alguns indivíduos e as tentativas para corrigir começaram pelo menos 1000 anos a.C. Os aparelhos ortodônticos encontrados nas escavações gregas e etruscas eram surpreendentemente bem elaborados. Com a evolução da Odontologia, um grande número de dispositivos foram descritos por vários autores e utilizados casualmente por dentistas no século XVIII e XIX. Na mesma época o termo *Ortodontia (Orthodonsie)* foi criado por um francês cujo nome era Lefoulon.

Segundo Lincoln & Gonçalves (2001), no final do século XIX Edward Hartley Angle propôs um conceito de oclusão permanente normal, onde a cúspide mésio-vestibular do primeiro molar superior repousa no sulco mésio-vestibular do primeiro molar inferior, e se os dentes ocluem nos arcos de maneira alinhada, resultará em uma oclusão considerada ideal.

Lincoln & Gonçalves (2001), ainda afirmam que, muitos autores questionaram em relação as classificações de más oclusões de Angle, por levar somente em consideração os desvios antero-posteriores, porém, a má oclusão é considerada um problema tridimensional. Em 1912 Norman Bennett publicou um artigo sugerindo que as más oclusões deveriam ser classificadas levando em consideração os desvios na dimensão transversal, sagital e vertical, que havia sido rejeitada por muito tempo.

Felicio (2004), cita que o sistema estomatognático é composto por ossos fixos da cabeça, músculos, articulações, dentes, sistema nervoso e sistema vascular.

Segundo Calheiros et al. (2011), para que este trabalhe com as funções de mastigação, sucção, deglutição, fala e respiração em ordem é necessário que haja harmonia com as condições óssea e dentária, e qualquer desajuste pode alterar suas funções.

Conforme Garib; Silva Filho; Janson (2010), as más oclusões são de etiologia multifatorial, destacando as causas de natureza genética e/ou ambiental. Os fatores genéticos são hereditários não podendo ser prevenido, como o tipo facial, padrão esquelético sagital, face, discrepâncias dente-osso, anomalias dentárias, infra-oclusão de molares decíduos e anomalias craniofaciais. Entretanto, os fatores ambientais não tem influência genética, são mais fáceis de identificar e têm grande efeito nas más oclusões, ressaltando os hábitos bucais deletérios de sucção, traumatismo, perda precoce de dentes decíduos, perda de dentes permanentes, pressionamento lingual atípico e respiração bucal.

De acordo com Santos-Coluchi & Simplício (2011), as alterações no sentido transversal resultam em mordida cruzada posterior e desvio da linha média.

Cohen (2008), considerou as mordidas cruzada posteriores como sendo de origem funcional, esquelética e dentária. As de origem funcional constituem a maioria das mordidas cruzadas posteriores encontradas na dentadura decídua, sendo um fator etiológico, um contato prematuro nos dentes

decíduos. As más oclusões de origem esquelética seriam resultantes de um desenvolvimento desarmônico, na maxila ou mandíbula, e que se manifestaria em um desequilíbrio da oclusão, anterior ou posterior, podendo ser uni ou bilateral. O grupo das mordidas cruzadas posteriores de origem dentária, ocorreria quando os molares inferiores apresentassem língüo ou lábio-versão, e os molares superiores em língüo-versão e/ou extrema lábio-versão.

Kutin & Hawes (1969), caracteriza a mordida cruzada posterior como uma relação anormal entre os dentes, quando acontece a oclusão dos arcos dentários, no sentido vestíbulo-lingual, e pode ser classificada como dentária esquelética ou funcional.

Segundo Moyers et al. (1980), mordida cruzada posterior pode ser definida pela incapacidade dos arcos dentários de ocluírem normalmente causada por um problema de posicionamento dos dentes, do inadequado ou deficiente crescimento alveolar ou ainda devido a uma grave desarmonia entre maxila e mandíbula.

De acordo com Leighton (1969), o desenvolvimento desta condição causa um desvio mandibular para o lado afetado quando se fecha a boca.

Proffit; Fields; Sarver (2007), afirmam que o tratamento da mordida cruzada, acompanhada de desvio mandibular, deve ser o mais precoce possível, pois, pode levar a um crescimento anormal da mandíbula.

Almeida et al. (2009), consideram a causa mais freqüente da mordida cruzada posterior, a redução na largura do arco dentário superior, e dependendo do grau de contração, pode ser classificada como uni ou bilateral. A mordida cruzada posterior unilateral é descrita como a mais freqüente, e é resultado de um desvio lateral da mandíbula para uma posição que não é normal, porém, é mais confortável para o paciente.

Lemos et al. (2014), afirmam que, apesar de não ser considerada um problema de saúde pública, a mordida cruzada

posterior, é um dos mais estudados problemas de má oclusão na dentição decídua e mista. Quando sua ocorrência se dá nas fases iniciais de desenvolvimento, a autocorreção não acontece. Desse modo, o diagnóstico precoce e intervenção ortodôntica permitem um correto crescimento e guia mandibular, assim como, uma estabilização juntamente com o resto da musculatura e ainda um desenvolvimento harmonioso da oclusão. Caso o tratamento não for precoce, pode ocorrer remodelação da articulação temporo-mandibular, causando um desvio permanente da linha média, levando a assimetria facial. Desse modo, o tratamento instituído mais tardiamente é mais complexo, dispendioso, e demorado e pode necessitar de intervenção cirúrgica.

Locks et al. (2008), consideram a prevalência de mordidas cruzadas posteriores, tanto na dentadura decídua como na mista, onde os estudos sugerem uma variação entre 3,46% e 23,95%, embora na maioria das pesquisas esta taxa situa-se na faixa entre de 8% e 16%.

Andrade et al. (2002), citam que a etiologia da mordida cruzada não está bem elucidada, motivo pelo qual encontramos na literatura as mais variadas hipóteses sobre o tema. A obstrução das vias aéreas superiores, com consequente respiração bucal, pode ser uma das causas. De acordo com a teoria da matriz funcional de Moss, a passagem normal de ar pelas fossas nasais durante a respiração, compreendia um estimulo constante para o crescimento lateral do maxilar e para o abaixamento da abóboda palatina. Outros fatores etiológicos prováveis incluem, os hábitos de sucção de chupeta e/ou dedo, pressionamento lingual atípico, força postural prolongada de dentes decíduos e deficiência lateral da maxila determinada geneticamente. As malformações congênitas de lábio e/ou palato podem causar mordidas cruzadas.

Conforme estudo de Almeida (2009), observou-se que nos respiradores bucais, a presença de hábitos deletérios não é um fator determinante para a instalação de más oclusões, sendo a respiração bucal, a principal desencadeadora, e a associação entre hábitos

deletérios e respiração bucal, podem contribuir como um fator agravante para a instalação ou desenvolvimento das más oclusões.

De acordo com Antunes et al. (2015), quanto a etiologia da mordida cruzada posterior, podemos considerar o aleitamento materno artificial como um importante fator. Pesquisas recentes mostram diferenças significantes entre bebês que recebem aleitamento materno natural e artificial, e apontam como um dos principais problemas decorrentes a maloclusão. Os hábitos bucais até a idade de 3 e 4 anos, normalmente não trazem consequências prejudiciais permanentes para a oclusão, visto que, até essa idade, há uma forte tendência para a autocorreção da maloclusão.

No entanto, segundo Rech et al. (2014), a persistência desses hábitos pode levar às más oclusões dentárias, e interferir no crescimento craniofacial, causando alterações na fala, respiração, mastigação e deglutição. Dentre as más oclusões com maior prevalência em relação aos hábitos bucais deletérios, estão a mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior e a sobressaliência excessiva. Hábitos bucais podem ser definidos como resultado da repetição de um ato com determinado fim, tornando-se com o tempo resistente às mudanças. Ele começa consciente, mas com o costume adquirido pela repetição dos atos torna-se inconsciente.

Peres et al. (2002), concluíram que, obtendo um diagnóstico precoce permite uma intervenção simples e de baixo custo, podendo então, ser utilizada mesmo no serviço público.

Um ponto importante sobre as maloclusões são as opções existentes de tratamento e prevenção.

De acordo com Rech et al. (2014), existe uma inter-relação entre desarmonias dento-esqueléticas e desarmonia de funções do sistema estomatognático, tendo em vista que uma altera diretamente a outra, e ambas devem estar em equilíbrio constante, relacionando, dessa forma, Motricidade Orofacial e Ortodontia. O tratamento

fonoaudiólogo trabalha com a reabilitação miofuncional orofacial e muitos cirurgiões-dentistas acreditam, não existir tratamento ortodôntico efetivo sem associação com a fonoaudiologia.

Rech et al. (2014), descreveram, que os fonoaudiólogos devem conhecer mais do que apenas as estruturas ativas (neuromusculares), do mesmo modo que os cirurgiões-dentistas devem conhecer, além das estruturas passivas (dento esqueléticas), pois, suas ações estão intimamente ligadas, uma vez que a intervenção de um interfere e depende diretamente da intervenção do outro e se complementam, afinal, ambos almejam o equilíbrio do sistema estomatognático.

Ainda a respeito dos tratamentos, Andrade et al. (2002), citam três formas para realizar a correção da discrepância transversa, que são a ortodôntica, através da expansão rápida da maxila, a distração osteogênica, formalmente chamada de assistência cirúrgica à expansão rápida da maxila e a cirurgia ortognática reconstrutiva. Nos pacientes adultos, o uso de expansores para o aumento significativo do arco maxilar tem sido descrito como insuficiente, e a possibilidade de expansão palatina nos adolescentes em fase final de crescimento e próximo aos vinte anos é questionável. Nessas situações a expansão maxilar assistida cirurgicamente tem sido advogada. A cirurgia seria necessária porque a expansão maxilar não ocorreria ou recidivaria, e, muitas vezes podem ocorrer sequelas indesejáveis, como dor, ulcerações, inclinações excessivas dos dentes posteriores, retrações gengivais e reabsorções dos alvéolos na face vestibular.

CONCLUSÃO

Ao finalizar este trabalho concluiu-se que a mordida cruzada é multifatorial.

Quando diagnosticado tardiamente na fase adulta pode é preciso fazer um tratamento mais invasivo, como a cirurgia ortognática, pois a sutura intermaxilar já estará consolidada.

Quando o tratamento for realizado em um período intermediário pode

ser utilizado tanto o expansor quanto o disjuntor, variando de caso para caso.

Porém o melhor passo para sucesso do tratamento da mordida cruzada posterior é um diagnóstico precoce da (s) causa (s) desta má-oclusão, antes que alastre as consequências. Quando a prevenção é realizada precocemente durante a infância, eliminando seus fatores etiológicos, a chance de sucesso é certa, podendo utilizar o expansor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, A. I. A. et al. Avaliação de deformidade septal por videofibroscopia nasal em pacientes adultos com atresia transversal de maxila. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.**, v. 68, n. 5, p. 639-44, set./out. 2002.

ANTUNES, L. S. et al. Avaliação da relação causal entre a presença de hábitos bucais deletérios, tipo de aleitamento e maloclusões em crianças na dentadura decídua. **UNOPAR Cient. Ciênc. Biol. Saúde**, v. 17, n. 2, p. 75-80, 2015.

CALHEIROS, A. et al. Conceitos Introdutórios e Noções Básicas de Crescimento e Desenvolvimento Craniofacial. In: CUNHA, A. C. P. P.; SANTOS-COLUCHI, G. G.; SOUZA, L. B. R. **Ortodontia e Fonoaudiologia na Prática Clínica**. Rio de Janeiro: Revinter, 2011. p. 1-16.

FELÍCIO, C. M. Desenvolvimento Normal das Funções Estomatognáticas. In: FERREIRA, L. P.; BEFI-LOPES, D. M.; LIMONGI, S. C. O. **Tratado de Fonoaudiologia**. São Paulo: Roca, 2004. p. 195-211.

FISH, L. C.; EPKER, B. N.; SULLIVAN, C. R. Orthognathic surgery: the correction of dentofacial deformities. **J. Oral Maxillofac. Surg.**, v. 3, n. 51, p. 28-41, 1993.

GARIB, D. G.; SILVA FILHO, O. G.; JANSON, G. Etiologia das más oclusões: perspectiva clínica (parte I): fatores genéticos. **Rev. Clín.**

Ortodon. Dental Press, Maringá, v. 9, p. 77-97, 2010.

KUTIN, G.; HAWES, R. R. Posterior crosssbites in the deciduous and mixed dentitions. **Am. J. Orthod.**, St. Louis, v. 56, n. 5, p. 491-504, 1969.

LEIGHTON, B. C. The early development of crossbites. **Dent. Pract.**, v. 17, n. 4, p. 145-52, dec. 1969.

LEMOS, A. et al. Mandibular asymmetry: A proposal of radiographic analysis with public domain software. **Dental Press Journal of Orthodontics**. v. 19, n. 3, p. 52-8, 2014.

LINCOLN, I. N.; GONÇALVES, M. C. Classificação de oclusão. **J. Bras. Ortodon. Ortop. Facial**, Curitiba, v. 9, n. 32, mai./jun. 2001.

LOCKS, A. et al. Mordida cruzada posterior: uma classificação mais didática. **Revista Dental Press Ortodon. Ortop. Facial**, Maringá, v. 13, n. 2, p. 146-58, 2008.

MOYERS, R. E. **Ortodontia.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1991.

MYERS, R. R.; BARENIE, J. T.; BELL, R. A. Condylar position in the children with functional posterior crossbites: before and after crossbite correction. **Pediat. Vent.**, v. 2, p. 190-94, 1980.

PROFFIT, W.; FIELDS, H.; SARVER, D. **Ortodontia Contemporânea**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PERES, K. G.; TRAEBERT, E. S. A.; MARCENES, A. Diferenças entre autopercepção e critérios normativos na identificação de oclusopatias. **Rev. Saúde Pública**, v. 36, n. 2, p. 230-6, 2002.

RECH, R. S. et al. Interfaces entre fonoaudiologia e odontologia: em que situações essas ciências se encontram? **Universitas: Ciências da Saúde**, Brasília, v. 13, n. 2, p. 111-125, jul./dez. 2015.

SANTOS-COLUCHI, G. G.; SIMPLÍCIO, H. Classificação das Más Oclusões. In: CUNHA, A. C. P. P.; SANTOS-COLUCHI, G. G.; SOUZA, L. B. R. **Ortodontia e Fonoaudiologia na Prática**

Clínica. Rio de Janeiro: Revinter, 2011. p. 81-107.

SPRONCEN, V. Long-face craniofacial morphology: cause or effect of weak masticatory musculature? **Seminars Orthond.**, v. 16, n. 2, p. 99-117, 2010.