

A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE NO TRATAMENTO DA MORDIDA CRUZADA EVITANDO COMPLICAÇÕES

THE IMPORTANCE OF DIAGNOSIS IN THE OF CROSS BITE AVOIDING COMPLICATIONS

Bruna da S. Teixeira¹; Mônica M. Labuto²

¹Discente do 5º ano do Curso de Graduação em Odontologia do Unifeso - 2021; ²Docente do Curso de Graduação em Odontologia do Unifeso, Especialista em Programa de Saúde da Família, Especialista em Processos de Mudanças em Serviços de Saúde, Especialista em Docência Superior, Preceptora da IETC e Clínica Integrada ao SUS.

RESUMO

O diagnóstico tardio do uso do aparelho ortodôntico pode levar a possíveis complicações, incluindo a mal oclusão. Em alguns casos, é melhor esperar até que os dentes permanentes tenham irrompidos; em outros, o tratamento deve ser iniciado durante a irrupção dos dentes permanentes ou na denteição decídua. Desvios oclusais funcionais e problemas de direcionamento de crescimento podem produzir um resultado final com maior satisfação. Em alguns pacientes, tanto o tratamento precoce, quanto o tardio podem produzir o mesmo resultado. Foram utilizados os métodos qualitativos que buscam explicar o que será feito, tendo em vista os tratamentos que podem ser realizados de diferentes formas de acordo com a necessidade de cada caso. Foi possível realizar a pesquisa através da literatura, onde especificava o que deveria ser feito com a relação ao assunto abordado no tema, utilizando os descritores mal oclusão, ortodôntico, tratamento; foi utilizado livros, artigos científicos, monografias, plataformas como o Google acadêmico, Scielo. Com a finalidade de esclarecer os assuntos relacionados a importância do diagnóstico precoce na ortodontia.

Descritores: Mal oclusão; Ortodontia; Tratamento.

ABSTRACT

Late diagnosis of orthodontic appliance use can lead to several complications, including malocclusion. In some cases, it's better to wait until the permanent teeth have erupted; in others, treatment must be started during the eruption of permanent teeth or even before. Functional occlusal deviations and growth-direction problems can produce a better end result. In other patients, both early and late treatment can produce the same result. Qualitative methods were used that seek to explain what will be done, considering that treatments can be performed in different ways according to the need of each case that will be studied. It was possible to carry out the research through literature, which specified what should be done in relation to the subject covered in the topic, using the descriptors malocclusion, orthodontic, treatment; books, articles, monographs, academic Google, Scielo were used. In order to clarify matters related to the importance of early diagnosis in orthodontics.

Keywords: Malocclusion; Orthodontic; Treatment.

INTRODUÇÃO

A ortodontia tem a função de corrigir a estética e a função dentária, com vista a oferecer aos pacientes um sorriso harmonioso e saudável, sinônimo de beleza e saúde. A união do conhecimento das diversas especialidades odontológicas, organizadas de forma sistemática, sempre com base no pilar principal de sustentação da odontologia como ciência, a oclusão resultará numa abordagem única, do diagnóstico ao plano de tratamento, enfatizando a perspectiva estética, mas sempre acompanhada dos aspectos estruturais, funcionais e biológicos do paciente (ELLWANGER *et al.*, 2011).

Anatomicamente, todo dente tem um par correspondente em cada uma das arcadas, inferior e superior, possibilitando um encaixe perfeito. É esse ajuste que garante a força necessária para a trituração e deglutição dos alimentos, a passagem adequada de ar no processo respiratório e o movimento adequado da articulação temporomandibular (ATM), que une a mandíbula ao crânio, e possibilita o abrir e fechar da boca (SANTANA, 2013).

Abordar um paciente de forma interdisciplinar para reabilitação estética do sorriso significa combinar as características dentárias e periodontais com os aspectos

faciais. Os fatores hereditários, congênitos ou adquiridos podem ocasionar alterações dentárias que, depois de tratadas pela ortodontia, ainda não alcançam os resultados estéticos que o paciente vem esperando durante o tratamento (ALMEIDA, 1998).

O tratamento ortodôntico é capaz de devolver ao paciente a função mastigatória adequada, muitas vezes comprometida com a perda de alguns elementos dentários e mordida cruzada, além de restabelecer a correta dimensão vertical, harmonizando os elementos das arcadas e melhorando até mesmo na função respiratória do paciente (FERREIRA, 2013).

OBJETIVOS

Objetivo primário

O objetivo primário é mostrar que com o diagnóstico precoce da mordida cruzada prevenimos complicações como a mal oclusão.

Objetivos secundários

- Discutir a importância do diagnóstico precoce afim de finalizar o tratamento mais rapidamente e com maior sucesso.

- Relatar os diferentes tipos de diagnósticos para que seja mais fácil encontrar um tratamento adequado para cada caso.
- Melhorar a função mastigatória do paciente, auxiliando nas principais funções do sistema estomatognático como respiração, deglutição e fonação.
- Melhorar a estética e consequentemente a autoestima do paciente, demonstrando sua importância para a melhor qualidade de vida.

REVISÃO DE LITERATURA

A ortodontia é a especialidade na odontologia e tem como objetivo a prevenção, a supervisão e a orientação do desenvolvimento do aparelho mastigatório e a correção das estruturas dento-faciais, incluindo as condições que requeiram movimentação dentária, harmonização da face no complexo maxilo-mandibular. Podendo ser interceptativa ou preventiva (SANTANA, 2013).

Entre as especialidades de um profissional em ortodontia estão: interceptação e prognóstico das mal oclusões e disfunções neuromusculares, planejamento do tratamento e sua execução mediante indicação, aplicação e controle dos aparelhos mecanoterápicos, para obter e manter relações oclusais normais em harmonia funcional, estética e fisiológica com as estruturas faciais e inter-relacionar com outras especialidades afins necessárias ao tratamento integral da face (PEREIRA *et al.*, 2005).

Uma oclusão é fisiológica quando apresenta harmonia entre os determinantes anatômicos e as unidades fisiológicas do sistema estomatognático (SE), não gerando patologias aos tecidos. Entretanto na presença de desarmonia a oclusão será patológica (GONÇALVES *et al.*, 2006). A oclusão patológica pode manifestar-se como sinais físicos de trauma e destruição. Muitas vezes, os resultados da desarmonia oclusal são observados na forma de facetas de desgaste severas nas superfícies oclusais, fraturas de cúspides e mobilidade dentária (SHILLINGBURG *et al.*, 2007).

Na oclusão fisiológica, os componentes do sistema mastigatório funcionam eficientemente e sem dor, encontram-se em estado de saúde. Os dentes são firmes, não migram, não doem antes ou depois de se contatarem, a ATM e estruturas associadas funcionam livres e equilibradas, sem ruídos ou dor, ressaltando também a existência de saúde periodontal (OKESON, 2008).

A reabilitação oral é capaz de devolver ao paciente a função mastigatória adequada, muitas vezes comprometida pela perda de alguns dentes, além de restabelecer a correta dimensão vertical. Em complementação a esse preceito, o sucesso clínico e a longevidade dos tratamentos reabilitadores com prótese convencional ou próteses sobre implantes estão diretamente relacionados ao controle biomecânico da oclusão (ELLWAGNER *et al.*, 2011).

Enquanto na oclusão patológica existe uma condição oclusal que necessita de tratamento, está associada a lesões traumáticas ou distúrbios nas estruturas de suporte dos dentes, músculos e articulação temporomandibular

(MADEIRA, 2011).

Mudanças patológicas na oclusão podem ocorrer quando o suporte posterior é reduzido ou perdido. A perda de dentes resulta em efeitos indesejáveis que implicam em alteração do equilíbrio do sistema estomatognático. Um exemplo clássico é a perda do primeiro molar inferior que promove a migração e extrusão de dentes, promovendo uma resultante de forças no sentido horizontal e não mais ao longo eixo dos dentes (MADEIRA, 2011).

A perda extensiva de dentes posteriores gera uma tendência a diminuir a dimensão vertical de oclusão seguida por um super fechamento anterior da mandíbula. Nestas situações a mandíbula requer um novo suporte que é usualmente encontrado na região anterior da boca. Consequentemente, uma carga oclusal excessiva afeta os dentes anteriores (MADEIRA, 2011).

Muitas situações que exigem reabilitação oral apresentam como desafio à falta de espaço interoclusal, sendo necessária o restabelecimento da dimensão vertical de oclusão (REZENDE, 2010).

Dentre as mal oclusões podemos encontrar: mal oclusão classe II, mal oclusão classe III, mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior (MOYERS, 1991).

A mordida cruzada é a relação vestibulo-lingual anormal entre um ou mais dentes da maxila e mandíbula. Quando tais dentes pertencem a região dos dentes anteriores, a mal oclusão é classificada como mordida cruzada anterior, expressando-se, clinicamente, como um *overjet* reverso, em que um ou mais incisivos superiores estão posicionados lingualmente aos incisivos inferiores em máxima intercuspidação habitual (LEE, 1978). Entende-se por mordida cruzada posterior a relação anormal, vestibular ou lingual de um ou mais dentes da maxila, com um ou mais dentes da mandíbula, quando os arcos dentários estão em relação cêntrica, podendo ser uni ou bilateral (HANSON 1970).

Dainesi *et al.* (2015) descreveu que a mordida cruzada posterior invertida, também conhecida como “Mordida ou síndrome de Brodie” ou “mordida em tesoura”, caracteriza-se pela relação transversal posterior acentuada, com excesso de vestibularização dos molares superiores e/ou excesso de lingualização dos molares inferiores, uni ou bilateralmente.

Segundo Almeida (1998), a mordida de Brodie, especialmente quando todos os dentes do bloco posterior estão envolvidos, é uma alteração clínica rara, caracterizada pela ausência de intercuspidação dos dentes superiores e posteriores com os antagonistas inferiores. A persistência da mordida de Brodie pode gerar compensações dentoalveolares e alterações nas bases ósseas maxilar e mandibular na dentadura permanente, levando a assimetria facial, além da permissão para um contínuo mecanismo de extrusão dentária no segmento posterior.

De acordo Moyers (1991) as mordidas cruzadas se classificam com base em sua etiologia, em: (1) dentária, quando é 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; (2) muscular, quando ocorre uma adaptação funcional às interferências dentárias, sendo que os dentes não estão inclinados dentro do processo alveolar, porém, apresentam um deslocamento da mandíbula e um desvio da linha média; e, (3) óssea, que ocorre em consequência de uma discrepância na estrutura da mandíbula ou maxila, conduzindo a uma alteração na largura dos arcos.

A mordida cruzada anterior é uma mal oclusão caracterizada por um trespassse horizontal negativo, podendo envolver um ou mais dentes. Essa mal oclusão pode ser de natureza dentoalveolar, funcional ou esquelética; e, os fatores etiológicos que contribuem para sua ocorrência variam desde contatos prematuros, retenção prolongada de dentes decíduos até a herança genética (FERREIRA, 2013).

A mordida cruzada anterior pode ser classificada segundo Ngan *et al.* (1997) como:

- Dentária: ocorre devido a uma alteração na inclinação de um ou mais dentes, ou seja, dente superior posicionado por palatino com vestibulo-versão do dente antagonista, estando a relação maxilo-mandibular correta. Apresentam relação molar de classe I e coincidência da relação cêntrica e máxima intercuspidação.

- Funcional: é resultante de uma interferência dentária instalada precocemente, que força a mandíbula a mover-se, a fim de obter a máxima intercuspidação. Em relação cêntrica, os incisivos apresentam-se em relação de topo a topo, com os molares separados, porém, em relação molar de classe I. Quando a mandíbula desliza de relação cêntrica para máxima intercuspidação, os incisivos ficam cruzados e os molares tendem à relação de classe III.

O perfil pode ser reto, quando esses indivíduos possuem um crescimento equilibrado do esqueleto, com um perfil reto e um selamento labial passivo (paciente não faz força para fechar a boca) (imagem 1) ou o perfil côncavo, ocorre em virtude de um crescimento exagerado da mandíbula ou por uma deficiência de crescimento anterior da maxila ou de ambos (imagem 2).

Figura 1 – Perfil reto



Fonte: VILLA, 2008.

Figura 2 - Perfil côncavo



Fonte: VILLA, 2008.

- Esquelética: ocorre devido a uma assimetria ou falta de harmonia do crescimento ósseo maxilo-mandibular. O perfil será reto ou côncavo na relação cêntrica. Os incisivos superiores estão frequentemente inclinados para a frente e os incisivos inferiores estão inclinados para trás, para compensar a displasia do esqueleto.

Figura 3 - Mordida cruzada anterior



Fonte: Google.

Entende-se por mordida cruzada posterior a relação anormal, vestibular ou lingual de um ou mais dentes da maxila, com um ou mais dentes da mandíbula, quando os arcos dentários estão em relação cêntrica, podendo ser uni ou bilateral. Essa mal oclusão pode se apresentar uni ou bilateralmente, bastando, para o diagnóstico definitivo, posicionar a mandíbula de tal maneira que haja coincidência das linhas médias inferior e superior, uma vez que vários pacientes com mordida cruzada unilateral poderiam ser portadores de uma constrição bilateral do arco.

Cohen (1979) considerou as mordidas cruzadas posteriores como sendo de origem ambiental ou funcional, esquelética e dentária. As de origem ambiental ou funcional constituem a maioria das mordidas cruzadas posteriores encontradas na dentadura decídua, sendo o fator etiológico um contato prematuro nos dentes decíduos. As mal oclusões de origem esquelética, seriam resultantes de um desenvolvimento desarmonioso, na maxila ou mandíbula, e que se manifestaria em um desequilíbrio da oclusão, anterior ou posterior, podendo ser uni ou bilateral.

Segundo Ghersel *et al.* (1992), as mal oclusões de origem esquelética podem ser classificadas como:

- 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 palatina. Ao posicionar a mandíbula em relação cêntrica, pode-se observar mordida posterior de topo a topo bilateral.

- Unilateral verdadeira: ocorre devido à deficiência no crescimento ósseo assimétrico em largura da maxila ou mandíbula, com coincidência da linha mediana.

Figura 4 - Mordida cruzada unilateral



Fonte: Google.

- Bilateral: ocorre devido a uma atresia bilateral da maxila (deficiência do crescimento em largura dos ossos basais).

Figura 5 - Mordida cruzada bilateral



Fonte: Google.

A ortodontia preventiva visa preservar a integridade da evolução normal da oclusão, evitando-se a instalação de determinadas mal oclusões. Dessa forma, compreende condições como: o reconhecimento precoce de lesões de cárie dentária e a realização de restaurações adequadas nos sentidos méso-distal e cérvico-oclusal, restabelecendo-se, assim, as dimensões corretas dos dentes, a manutenção de espaço após a perda precoce de dentes decíduos, com o uso de aparelhos mantenedores de espaço, até a época da erupção dos dentes permanentes sucessores correspondentes, assim como diagnosticar precocemente e eliminar hábitos orais deletérios que possam interferir

no desenvolvimento normal da dentição e do crescimento facial (GRABER, 1972).

Um dente é mantido em sua posição correta no arco dentário por meio do resultado da ação de forças nos sentidos mesial e distal, assim como nos sentidos oclusal e cervical. Se uma dessas forças for alterada ou removida, ocorrem mudanças na relação dos dentes adjacentes e antagonistas, resultando em migração dentária e perda de espaço no arco dentário (MCDONALD; AVERY, 1995).

A ortodontia interceptativa implica interromper uma situação anormal já existente, de modo a restabelecer a evolução normal da oclusão. No início da instalação de determinadas mal oclusões, associadas a fatores extrínsecos ou intrínsecos, alguns procedimentos podem ser adotados a fim de diminuir a sua severidade ou, em algumas ocasiões, eliminar sua causa (GRABER, 1972).

DISCUSSÃO

A ortodontia sempre foi uma das áreas de maior importância dentro da odontologia, sendo assim ela pode ter um diagnóstico prévio, com a função de facilitar o tratamento, ou até mesmo evitar problemas futuros maiores.

Para que uma oclusão seja fisiológica é necessário que se siga alguns quesitos, tais como: possuir a transmissão de resultante das forças oclusais para o longo eixo dos dentes posteriores, contatos dentários posteriores bilaterais e simultâneos, apresentar dimensão vertical de oclusão adequada, guias laterais e anterior e a relação cêntrica coincidir com a máxima intercuspidação habitual (PEGORARO, 2004).

A ortodontia preventiva tem a finalidade de unir atividades, conhecimentos e avaliações necessários para manter o bom desenvolvimento da oclusão normal ou minimizar, o desenvolvimento maior de complicações, em um tempo precoce, dos diversos tipos de desvios da normalidade que possam estar relacionados com a arcada dentária (RELÓGIO, 2016).

Sendo assim o objetivo durante o tratamento preventivo é analisar corretamente se há ou não a necessidade de um tratamento precoce, e se este tratamento é viável, estudando profundamente cada caso.

A ortodontia interceptativa implica interceptar uma situação anormal já existente, de modo a restabelecer a evolução normal da oclusão. No início da instalação de determinadas mal oclusões, associadas a fatores extrínsecos ou intrínsecos, alguns procedimentos podem ser adotados a fim de diminuir a sua severidade ou, em algumas ocasiões, eliminar sua causa (GRABER, 1972).

As intervenções clínicas compreendidas pela ortodontia preventiva e ortodontia interceptativa sugerem tratamentos precoces não complexos, quando subsidiadas por diagnósticos específicos e precisos, trazem benefícios e vantagens significativas no desenvolvimento da dentição dos pacientes, prevenindo e evitando oclusopatias (GRABER, 1972).

CONCLUSÃO

Conclui-se a importância do diagnóstico correto e precoce da oclusão e caso seja necessário a interceptação, evitando o início ou o agravamento de uma mal oclusão, permitindo um desenvolvimento normal, tornando o prognóstico bastante favorável e promovendo melhoras estéticas e funcionais. Deixando o tratamento mais rápido e mais simples o quanto antes for iniciado sendo ele o mais adequado para cada paciente.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA, R.R. *et al.* Mordida aberta anterior - considerações e apresentação de um caso clínico. **Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial.**, v.3, n.2, p.17-29, 1998.
2. COHEN, M. M. **Ortodontia pediátrica preventiva.** Rio de Janeiro: Interamericana, 1979.
3. DAINESI, Eduardo Alvares *et al.* Mordida cruzada posterior invertida treatment in paciente adulto. **Ortho Sci., Orthod. sci. prática**, p. 444-449, 2012.
4. ELLWANGER, M. *et al.* Integração ortodontia/dentística na complementação estético funcional de tratamento ortodôntico: relato de caso clínico. **Full Dent. Sci.**, v. 2, n8, 2011.
5. FERREIRA, C. A. **Mordida cruzada anterior: revisão da literatura.** Trabalho de Conclusão de Curso. Orientador Marcos Rogério de Mendonça. 2013.
6. GHERSEL, E.L.A.; SANTOS, N.P.; GUEDES-PINTO, A.C.; ABRÃO, J. Mordidas cruzadas posteriores: diagnóstico e tratamento. **Rev Odontopediatr**, v.1, n.2, p.73-82, 1992.
7. GONÇALVES, F. A. *et al.* Análise da deflexão, do comprimento anterior e posterior da base do crânio, em indivíduos dolicofaciais, com má oclusão de Classe III esquelética. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 11, p. 46-52, 2006.
8. GRABER, T. M. **Orthodontics principles and practice.** 3. ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 1972.
9. HANSON, M. L.; BARNARD, L. W.; CASE, J. L. Tongue-thrust in preschool children. Part II: dental occlusion patterns. **Am. J. Orthod.**, v. 57, no. 1, p. 15-22, 1970.
10. LEE, H.L., ORLOWSKI, J.A., ENABE, E., ROGERS, B.J. In Vitro and In Vivo Evaluation of Direct-Bonding Orthodontic Bracket Systems. **J. Clin. Orthod.**, v.8, n.4, p.227-238, 1978.
11. MADEIRA, M. C. R. **Reconstrução oclusal em dentística: dimensão vertical de oclusão.** Monografia (Especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Odontologia. Orientador Luiz Thadeu de Abreu Poletto. 2011.
12. McDONALD, R.E.; AVERY, D.R. Odontopediatria. 6. ed. **Erupção dos dentes: fatores locais, sistêmicos e congênitos que influenciam o processo.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 129-150, 1995.
13. MOYERS, R. E. **Ortodontia.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.
14. NGAN, P.; HU, A.M.; FIELDS JR, H.W. Treatment of class III problems begins with differential diagnosis of anterior crossbites. **Pediatr Dent**, v.19, n.6, p.386-395, 1997.
15. OKESON, J. P. **Tratamento das Distúrbios Temporomandibulares.** 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
16. PEGORARO, L. F. **Prótese Fixa.** 1. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004.
17. PEREIRA, C. C. *et al.* **O processo terapêutico fonoaudiológico junto ao paciente que apresenta o hábito de sucção digital na clínica da motricidade oral: a importância da história de vida.** Dissertação de mestrado da PUC-São Paulo. Orientadora Suzana Magalhães Maia. 2005.
18. PRODANOV, C. C. **Manual de metodologia científica.** 3. ed. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2006.
19. RELÓGIO, R. M. B. J. **Recidiva do tratamento ortodôntico por respiração bucal.** Tese de Doutorado. 2016.
20. REZENDE, F. C. **Alteração da dimensão vertical de oclusão (DVO): quando e por quê?.** Monografia do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador Rômulo Hissa Ferreira. 2010.
21. SANTANA, E. A. C. **Responsabilidade civil do dentista na odontologia funcional como obrigação de meio.** Monografia da Faculdade de Direito das Faculdades Integradas de Caratinga. Orientador Juliano Sepe Costa Lima. 2013.
22. SHILLINBURG, H. T. J. *et al.* **Fundamentos de Prótese Fixa.** 2. ed. São Paulo: Quintessence, 2007.