

# Relação da má-oclusão, o sistema estomatognático e a postura global do paciente

Monique Cássia de Oliveira Domarques<sup>1</sup>, Andressa Tayná Canuto Felix<sup>1</sup>, Camila Beder<sup>1</sup>, Tayguara Cerqueira Cavalcanti<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduanda em Odontologia - Centro Universitário CESMAC

<sup>2</sup> Professor Titular - Centro Universitário CESMAC

## Autor Correspondente

Monique Cássia de Oliveira Domarques

Av. Comendador Leão ,544. Jaraguá.

57025-000, Maceió, Alagoas

[kikaodonto20@gmail.com](mailto:kikaodonto20@gmail.com)

Recebido em 25 de junho (2018) | Aceito em 20 de setembro (2018)

## RESUMO

Este trabalho terá por objetivo enfatizar a importância em que as patologias relacionadas à má-oclusão e sua estreita relação com as discrepâncias da coluna vertebral. A mastigação incorreta, hábitos deletérios, causas psíquicas, tensão emocional, interferências oclusais, perda ou má posição dental, e como elas relacionam-se intimamente com as funções mastigatórias e causam alterações musculares e articulares. Iremos abordar as etiologias e protocolos para correção desses fatores.

**Palavras-chave:** Curvaturas da Coluna Vertebral. Má Oclusão. Sistema Estomatognático.

## ABSTRACT

This work will aim to emphasize the importance in which the pathologies related to malocclusion and its close relation with the discrepancies of the spine. Incorrect chewing, deleterious habits, psychic causes, emotional stress, occlusal interferences, loss or poor dental position, and how they relate intimately to masticatory functions and cause muscle and joint changes. We will address the etiologies and protocols for correction of these factors.

**Key-words:** Spinal Curvatures. Malocclusion. Stomatognathic System

## 1. INTRODUÇÃO

A má-oclusão é definida como uma alteração do desenvolvimento e crescimento que afeta o posiciona-

mento dos dentes, interferindo de forma negativa na qualidade de vida do indivíduo. Geralmente, ela é causada por uma interação de fatores hereditários, congênitos, adquiridos, de origem geral ou local, assim como pela presença de hábitos bucais deletérios, que contribuem para que esta condição se instale e/ou se agrave [1].

A face do ser humano, juntamente com a sua dentição, funciona harmonicamente como um espelho da expressão e da emoção, e tem fundamental importância na fala e na capacidade de comunicação. Assim, o tratamento das má-oclusões e das desarmonias oclusais, deveria ser considerado dentro da área de atenção dos serviços de saúde pública, em decorrência das implicações fisiológicas integradas da boca e sendo diretamente ligadas às discrepâncias do sistema estomatognático (SE) [2]. O SE está intimamente ligado à postura e ao equilíbrio corporal [3].

Alterações morfológicas na estrutura do aparelho estomatognático acarretam adaptações na deglutição, mastigação, fonoarticulação e respiração. Isso quer dizer que na avaliação do palato duro, se sua morfologia se encontra alterada, as funções que necessitam dessa estrutura provavelmente também estarão alteradas ou, no mínimo, adaptadas. Quando algum componente corporal é alterado com relação ao padrão considerado normal, o corpo humano, devido ao seu desempenho adaptativo, se modifica para desempenhar tal situação da melhor forma possível, o que, por sua vez, causa as mudanças posturais [4].

O objetivo deste estudo foi descrever as características posturais e morfológicas do sistema estomatognático e a sua ligação direta com as má-oclusões com foco na importância de uma atenção global para o pa-

ciente, através da descrição dos possíveis efeitos que a má-oclusão pode causar no sistema estomatognático e postura do indivíduo por meio de uma revisão da literatura atualizada. Desta forma foi abordado as características posturais e morfológicas do SE associado às classificações das oclusões e seus efeitos neste sistema. Além disso, foi descrito a relação entre a oclusão e a interferência da mesma no SE e na postura corporal do indivíduo.

## 2. Materiais e Métodos

Foi realizado um estudo com levantamento bibliográfico entre os anos de 2000 a 2018, nas bases de dados Ebscohost, Pubmed e Google Acadêmico, bem como literatura atualizada nos temas ortodontia e cirurgia, por sua relevância e fidedignidade. Para busca dos artigos científicos foram utilizados os seguintes descritores: Curvaturas da Coluna Vertebral; Má Oclusão; Sistema Estomatognático. Os critérios de inclusão dos estudos compreenderam: estudos nos idiomas português, espanhol e inglês, sobre os estudos da prevalência e relação da má-oclusão e as deformidades relacionadas à postura. Informativos provenientes de sites educativos e científicos que abordaram simultaneamente os temas: “má-oclusão e o sistema estomatognático”, foram correlacionados como busca concomitante. Foram excluídos os artigos com data de publicação anterior a 2000 e que não estivessem disponíveis para a leitura do texto completo, assim como resumos de anais, artigos com texto completo indisponível e textos com informações incompletas.

## 3. Resultados

Em nossa pesquisa, poucos artigos foram encontrados mostrando essa ligação entre a má-oclusão e a postura do paciente, mas entre os encontrados o resultado é semelhante entre os autores, onde eles concordam que problemas posturais podem também está relacionados com a má-oclusão, e outros fatores agravantes. E que para cada tipo de má-oclusão haverá um tratamento adequado, podendo ser cirúrgico, ortodôntico ou a junção de ambos.

## 4. Discussão

Alterações na postura cervical podem modificar as

condições oclusais e estas, a postura mandibular e a estabilidade da cervical. Para comprovar esta relação é necessária a utilização de ferramentas para avaliação postural, como a biofotogrametria computadorizada, que já possui certificação quantitativa, para avaliação e confirmação destas relações [5].

O tratamento das alterações funcionais do sistema estomatognático tem sido objeto de observações e estudo em diversas áreas da odontologia. Inúmeros pesquisadores têm demonstrado especial interesse em compreender seus sinais e sintomas, como também as causas que determinam tais alterações. Contudo, até os dias atuais, uma clara compreensão dessa patologia ainda não foi alcançada, em virtude da etiologia de um modo geral, ser multifatorial, estando sua análise associada a conhecimentos nas áreas de anatomia, fisiologia, neurologia, reumatologia, ortopedia e psicologia[6].

Segundo Piracaba [7], a etiologia multifatorial responsável por este tipo de patologia, envolve diversas teorias: causas psíquicas, tensão emocional, interferências oclusais, perda ou má posição de dentes, alterações funcionais da musculatura mastigadora e adjacente, alterações intrínsecas e extrínsecas dos componentes estruturais das articulações temporomandibular e combinação de diversos fatores. Esta diversificação tem dificultado muito a formulação de um diagnóstico e dos procedimentos terapêuticos; uma vez que várias modalidades têm sido preconizadas: tratamento cirúrgico, tratamento psíquico, reabilitação através de prótese dentária, desgaste seletivo e tratamento com aparelhos oclusais [6].

Durante a infância, a possibilidade de aparecimento dessa disfunção é elevada no início do desenvolvimento craniofacial e no surgimento de hábitos viciosos e para-funcionais que afetam a oclusão, músculos mastigatórios, ombros e cervical. Dessa maneira, as consequências dessas alterações funcionais nas estruturas, podem ocasionar alterações na posição da cabeça, da mandíbula e na oclusão [5]. A postura corporal é fundamental para diversas tarefas do dia-a-dia, sendo que estudos descrevem que o alinhamento da postura corporal é estabelecido por estruturas músculo-esqueléticas que se interagem por toda vida de acordo com suas solicitações; sendo assim, uma má postura gera diversos prejuízos à saúde, muitas vezes irreversíveis, podendo causar desequilíbrios e quedas, dores em diversas partes do corpo, problemas alimentares e demais perturbações [3].

Quando algum componente corporal é alterado com relação ao padrão considerado normal, o corpo humano, devido ao seu desempenho adaptativo, se modifica para

desempenhar tal situação da melhor forma possível, o que, por sua vez, causa as mudanças posturais. São diversos os fatores que podem causar alterações nos componentes corporais, gerando as alterações posturais e de equilíbrio, como, por exemplo, a obesidade, a manutenção durante longos períodos de tempo, em posições incorretas, má formação de algum segmento corporal ou mesmo alterações relacionadas à oclusão dentária [3].

Em decorrência das modificações oriundas da má-oclusão, haveria uma alteração de toda a postura corporal. Uma descrição mais detalhada das alterações posturais do respirador oral, foi feita por Aragão, que explica que a criança respiradora oral, para conseguir respirar melhor, coloca o pescoço para frente, retificando o trajeto das vias respiratórias e fazendo o ar chegar mais rápido da boca aos pulmões. Ao anteriorizar a cabeça e pescoço, as escápulas se elevam e a região anterior do tórax fica deprimida, tornando a respiração mais rápida e curta, com pequena ação do diafragma [8].

De forma geral o protocolo de tratamento de classe II pode ser feito de varias formas, de acordo com as características a elas associadas, tais como: discrepância anteroposterior, idade e cooperação do paciente[7]. Os métodos incluem o uso de aparelhos extra bucais, aparelhos funcionais, propulsores mandibulares e aparelhos fixos, em conjunto com elásticos intermaxilares de Classe II, associados ou não a extrações dentárias e/ou ao uso de ancoragem esquelética (mini-implantes e mini-placas). [7].

As extrações podem envolver dois pré-molares superiores ou quatro pré-molares (dois superiores e dois inferiores), sendo que a primeira modalidade é, geralmente, indicada quando não houver apinhamento ou discrepância cefalométrica na arcada inferior; já a segunda está indicada nos casos de apinhamento na arcada inferior, discrepância cefalométrica ou uma combinação de ambos em pacientes em fase de crescimento [7].

O objetivo foi relatar um caso clínico para o tratamento da má oclusão de Classe II subdivisão, e o plano de tratamento proposto compreendeu a extração de três pré-molares: primeiros pré-molares superiores direito e esquerdo (#14 e #24) e primeiro pré-molar inferior esquerdo (#34), assim como o uso do aparelho fixo associado [7].

Para correção esquelética da Classe III existem diversos aparelhos ortopédicos e protocolos de tratamento descritos na literatura, entretanto o protocolo mais utilizado e que provoca melhores resultados é a Expansão

Rápida da Maxila (ERM), conciliada com a utilização de Mascara Facial para tração reversa da maxila [9]. Outro protocolo de intervenção ortodôntica compensatória envolve extrações de pré-molares. Entretanto, extrações de incisivos e molares também são descritas na literatura [10]. Em um dos casos a paciente apresentava má oclusão de Classe III e os planos de tratamento prévios indicavam intervenção ortodôntica-cirúrgica. O tratamento consistiu na expansão rápida da maxila, seguida pela protração maxilar com máscara facial. A extração dos caninos inferiores foi realizada para corrigir a sobressaliência negativa.

Em seguida, foram instalados aparelhos fixos pré-ajustados, prescrição Roth, associados a elásticos de Classe III e verticais, para completar a correção das discrepâncias anteroposterior e vertical [10].

Para Fernando et al[3] e Motta et al [8], alterações na oclusão do individuo, podem gerar modificações em sua postura e equilíbrio, onde [5] citou, que essa disfunção é mais comum acontecer na infância onde está dando início o desenvolvimento craniofacial e surgimento de hábitos viciosos e parafuncionais. Contudo [6], até os dias atuais, uma clara compreensão dessa patologia ainda não foi alcançada, em virtude da etiologia de um modo geral, ser multifatorial. Segundo SILVA & SILVA [4,9], causas psíquicas, tensão emocional, interferências oclusais, perda ou má posição de dentes, alterações funcionais da musculatura mastigadora e adjacente, alterações intrínsecas e extrínsecas dos componentes estruturais das articulações temporomandibular e combinação de diversos fatores, são algumas das causas. A má-oclusão interfere de forma negativa na vida do paciente, pois vai muito além da estética, então um conhecimento aprofundado sobre o assunto fará com que tenhamos um adequado tratamento, e assim poderemos devolver qualidade de vida, e ainda evitar danos futuros para aquele indivíduo, pois essa má-oclusão pode acarretar problemas maiores, que vão de uma disfunção Temporomandibular, até um problema na postura do paciente. Desta forma, é importante dar segmento a novos estudos, para que assim venhamos a compreender melhor essa relação entre a má- oclusão, o sistema estomatognático e a postura global do paciente, tudo que ela envolve e pode trazer de prejuízo para saúde do individuo, pois apesar de ser um assunto muito importante ainda não é tão bem explorado, e nem fácil de encontrar na literatura [9].

## 5. Conclusões

Muitos fatores podem causar ou até mesmo agravar

os problemas oclusais, onde os mesmos poderão ocasionar problemas no sistema estomatognático do paciente, principalmente na ATM, e também em sua postura. Por isso, conhecer as características de normalidade e anormalidade oclusais e posturais é de fundamental importância, para que possamos diagnosticar e tratar o paciente. Se existir um problema oclusal todo o sistema estomatognático irá reagir e acabar se modificando, isso vai refletir na postura que vai acompanhar essa mudança, se adaptando à ela, então, conhecer o assunto, e reconhecer a importância de uma atenção global para o paciente é fundamental.

## REFERÊNCIAS

- [1] Leôncio LL, Furtado KKFA, Chacon LD, Nóbrega CBC, Costa LED, Queiroz F de S. Prevalência de má-oclusão em crianças de cinco anos de idade do município de Patos, PB. *Arq em Odontol* [Internet]. 2015;51(1):25–31. Available from: [http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1516-09392015000100003&script=sci\\_arttext](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1516-09392015000100003&script=sci_arttext)
- [2] Moorrees CFA, Burstone CJ, Christiansen RL, Hixon EH, Weinstein S. Research related to malocclusion. *Am J Orthod* [Internet]. 1971;59(1):1–18. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0002941671902119>
- [3] Fernando L, Lemos C, Oliveira RS De, Pranke GI, Teixeira CS, Mota CB, et al. SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO ., 2010;57–68.
- [4] Cordeiro BA, Stefani FM, Goldfeder EM. Estudo da correlação entre as medidas lineares de crânio e face e as medidas de largura e comprimento palatino. *CoDAS* [Internet]. 2015;27(5):472–7. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2317-17822015000500472&lng=pt&tln=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-17822015000500472&lng=pt&tln=pt)
- [5] Biasotto-Gonzalez DA, Silva DS, da Costa JM, Gomes CAF de P, Hage Y El, Amaral AP, et al. Análise comparativa entre dois ângulos cervicais com a oclusão em crianças com e sem DTM Comparative analysis between two cervical angles with occlusion in children with and without TMD. *Rev CEFAC* [Internet]. 2012;14(7):1146–52. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_7B\\_7Darttext%7B%7Dpid=S1516-18462012000600016%7B%7Dlang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_7B_7Darttext%7B%7Dpid=S1516-18462012000600016%7B%7Dlang=pt)
- [6] Piracicaba FDEODE. Etiologia e prevalência dos sinais e sintomas associados às alterações funcionais do sistema estomatognático. 2000;
- [7] Silva C, Volpato J, Paccini C, Cançado RH, Maria K, Freitas S De, et al. Tratamento da má oclusão de Classe II com extrações assimétricas: relato de caso. 2017;16(4):79–89.
- [8] Motta LJ, Martins MD, Fernandes KPS, Mesquita-Ferrari RA, Biasotto-Gonzalez DA, Bussadori SK. Relação da postura cervical e oclusão dentária em crianças respiradoras orais. *Rev CEFAC*. 2009;11(6):298–304.
- [9] Cesar R, Oliveira GDE, Vieira J, Costa DA, Mestrando I. TREATMENT OF CLASS III EARLY - CASE REPORT. 2015;24:37–40.
- [10] Dilio RC, Micheletti KR, Cuoghi OA, Pinheiro A, Bertoz M. Tratamento compensatório da má oclusão de classe III. Revisão de literatura. *Arch Heal Invest*. 2014;3(33):84–93.