



FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Nathalia Roccati Scarin Gomes

HÁ ALTERAÇÃO DA ATM APÓS TRATAMENTO ORTODÔNTICO?

SETE LAGOAS – MG
2018



FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Nathalia Roccati Scarin Gomes

HÁ ALTERAÇÃO DA ATM APÓS TRATAMENTO ORTODÔNTICO?

Artigo apresentado ao curso de especialização da FACSETE – Unidade Avançada Campo Grande/MS – como requisito parcial para conclusão do curso de Ortodontia

Orientadora: Prof. Mestre Vivian Lys Olibone Tabosa

SETE LAGOAS – MG
2018

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus mestres que sem medir esforços,transmitiram todo seu conhecimento com muita paciência e dedicação

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, por todo o apoio, carinho e compreensão de sempre, pois sem todo esse amparo eu não teria alcançado voos tão altos como este. Meu agradecimento também aos meus mestres e professores que dedicaram horas de seus dias, para nos encantar com a ortodontia e nos ensinar com tanta paciência e carinho. E aos meus queridos colegas e amigos que se tornaram parte da minha família, obrigada por toda nossa convivência sempre regada com muita alegria e companheirismo.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 REVISÃO DE LITERATURA	3
3 DISCUSSÃO	7
4 CONCLUSÃO	8
5 REFERÊNCIAS	9

RESUMO

A literatura está saturada de trabalhos referentes à possível relação entre o tratamento ortodôntico, a má oclusão e a DTM, com os mais distintos modelos de execução, com conclusões também muitas vezes confusas e não-representativas da metodologia empregada. Ainda sobre esse tema, é frequente esse questionamento por parte dos pacientes para com seu ortodontista. Para minimizar e esclarecer essa dúvida, o presente trabalho tem por objetivo identificar a evidência científica disponível sobre possíveis alterações na ATM durante o tratamento ortodôntico.

Palavras-chave: Alterações na Articulação Temporomandibular; Disfunção Temporomandibular; Ortodontia

ABSTRACT

The literature is saturated with studies about the possible relation between orthodontic treatment, malocclusion and TMD, with the most different models of execution, with conclusions also often confused and not representative of the methodology used. Still on this subject, this questioning is frequently asked by patients to their orthodontist. To minimize and clarify this doubt, the present study aims to identify the available scientific evidence about possible changes in TMJ during orthodontic treatment.

Keywords: Changes in Temporomandibular Joint; Temporomandibular Dysfunction; Orthodontics

1 INTRODUÇÃO

A articulação temporomandibular (ATM) é a estrutura que conecta a mandíbula aos ossos temporais do crânio. A desordem da articulação temporomandibular, mais conhecida como DTM, ocorre quando existem problemas com os músculos e com a mandíbula. A relação entre o tratamento ortodôntico e as desordens temporomandibulares (DTM) constituísse num dos assuntos mais controversos e estudados na Ortodontia contemporânea. Por meio de uma revisão da literatura, a proposta deste estudo foi analisar e discutir as possíveis alterações nas estruturas da ATM durante o tratamento ortodôntico, em relação aos aspectos clínicos e avaliar a incidência de sinais e sintomas da DTM após esse tratamento. Problemas nessa articulação, mais conhecidos como Disfunções Temporomandibulares (DTM) têm sido motivos de muitas pesquisas na área da Odontologia provavelmente devido à grande prevalência dessas desordens na população (TEIXEIRA e ALMEIDA, 2007).

O equilíbrio das estruturas e funções do sistema estomatognático depende do adequado funcionamento da ATM, e esta, por sua vez, precisam da oclusão dental correta para a realização das funções ao movimentar a mandíbula. O desequilíbrio muscular ou estrutural da ATM poderá acarretar em uma disfunção dessa articulação e causar sinais e sintomas diversos como manifestações auditivas do tipo zumbido e otalgia (BARRETO et al, 2010).

A articulação ATM, por estar intimamente relacionada com os dentes, pode ser afetada por interferências traumáticas na oclusão. Uma série de fatores etiológicos tem sido descritos como potencialmente capazes de originar disfunção e, recentemente, dentre eles, coloca-se que o tratamento ortodôntico possa ser um deles. Devido à grande prevalência entre a população, tais desordens têm sido bastante pesquisadas e mantidas como questões complexa (SANTOS et. al, 2012).

É importante se conhecer o nível de evidência dos estudos que relacionam a Ortodontia como tratamento para as DTM, a fim de se determinar até onde estes estudos podem guiar a prática clínica. Evidências científicas significantes fornecem subsídios para auxiliar nas decisões da prática clínica, a fim de aprimorar o cuidado e buscar o melhor tratamento. Com isso, para qualificação da atenção odontológica, deve ser identificada a

melhor evidência científica disponível, as preferências do paciente e a experiência profissional (WANDERLEY et al, 2013).

Diante do exposto, o presente trabalho teve por objetivo identificar, a partir de uma revisão crítica da literatura, a evidência científica disponível sobre possíveis alterações na ATM durante o tratamento ortodôntico, nos artigos científicos publicados entre 2000 e 2016.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Sendo os ortodontistas, peritos em oclusão seus resultados de tratamento nem sempre satisfazem os padrões oclusais de outros especialistas ou estudiosos. Cabe, portanto a pergunta: “os objetivos dos ortodontistas são diferentes de outros especialistas, ou há limitações clínicas a serem consideradas. Antes, durante e, principalmente, ao final de cada tratamento ortodôntico, algumas observações se tornam importantes, para que se consiga uma oclusão equilibrada e conseqüentemente, funcional. Os movimentos funcionais devem ser analisados rigorosamente em todas as visitas do paciente, pois, durante a movimentação dos dentes, a oclusão experimentará constantes mudanças implicando, portanto em frequentes ajustes. É um detalhe importante da prática ortodôntica, a obediência aos princípios e as técnicas do equilíbrio oclusal, e ninguém melhor do que o próprio ortodontista para equilibrar a oclusão dos pacientes ortodônticos. Antes da remoção do aparelho é essencial que certos movimentos mandibulares sejam feitos, para observar se a oclusão é funcional ou admite interferências. Testar os movimentos de lateralidade, tendo como guia o canino no lado de trabalho, e desocclusão no lado oposto ou função em grupo no lado de trabalho, e desocclusão no lado oposto (BARBOSA, 1994).

Estes estudos demonstram o cuidado na avaliação e no registro da presença de sons articulares que o Ortodontista deve ter durante o exame inicial de seus pacientes, bem como na interpretação clínica dos sons articulares e sua influência no plano de tratamento (DURSO et al, 2002).

Não se pode comprovar cientificamente que o tratamento ortodôntico, isoladamente, cause DTM, pois sua etiologia é multifatorial e complexa, ou seja, o crescimento, a maloclusão, os fatores psicológicos e emocionais, o estresse, as desordens gerais, a hiperatividade muscular e/ou a sobrecarga da ATM, entre outros, podem provocá-la (TEIXEIRA e ALMEIDA, 2007).

É cada vez mais comum recebermos indivíduos indicados por colegas da área médica, das mais diversas especialidades, para tratamento de processos de dor e/ou disfunção da articulação temporomandibular (ATM) e da musculatura mastigatória, as conhecidas disfunções temporomandibulares (DTM). São, em geral, adolescentes ou adultos jovens que apresentam algum tipo de má oclusão esquelética e/ou dentária, já

avaliados para a possível presença de outras doenças com potencial para causar dor ou disfunção no segmento cefálico, como cefaleias primárias, otites ou rinosinusites, entre tantas outras. Ao examinar o paciente, encontra-se uma má oclusão passível de correção ortodôntica. Inicia-se, nesse momento, uma tempestade de pensamentos, dúvidas e receios do profissional: "Devo indicar o tratamento da má oclusão para o alívio dos sinais e sintomas de DTM? Há algum tipo de aparelho que deva ser evitado nesses casos específicos? Qual o risco de piora dos sintomas com a terapia ortodôntica?" (CONTI, 2009).

Ainda, para o mesmo autor, as dificuldades são enormes em relação à metodologia e interpretação de resultados. Esse processo deve-se, principalmente, à grande diversidade de variáveis presentes nessa relação: o paciente ortodôntico pode apresentar diversos tipos de má oclusão inicial, os métodos empregados para detectar ou não a presença de DTM são muitos, além da possível existência de outros fatores etiológicos, já que se trata de uma entidade multifatorial. O fato da presença da DTM na adolescência predizer a doença na vida adulta nos alerta para a necessidade de controle de sintomas de maneira adequada para essa população, como forma de diminuição de risco futuro. A manutenção de sintomas por longos períodos leva, frequentemente, a alterações neuronais que podem se tornar irreversíveis. Deve ficar claro, porém, que esse controle de sintomas deve ser feito de maneira não invasiva e reversível.(CONTI, 2009)

Numa pesquisa de Machado et al. (2010), foram selecionados estudos em que a Ortodontia foi avaliada em relação ao seu papel no desencadeamento de DTM e nos quais o tratamento ortodôntico já estivesse finalizado nas amostras analisadas; Estudos clínicos randomizados, estudos clínicos longitudinais prospectivos não randomizados, revisões sistemáticas e meta-análises, sendo que os estudos clínicos deveriam apresentar grupo controle; Estudos clínicos onde foi realizado exame clínico-físico nos pacientes, devendo ao menos uma avaliação clínica ter sido realizada após a conclusão do tratamento ortodôntico. Foram excluídos estudos baseados somente em imagens de ressonância magnética nuclear, tomografia computadorizada, eletromiografias, cefalometrias e radiografias convencionais. A literatura revisada demonstrou que não há um aumento na prevalência de DTM devido ao tratamento ortodôntico tradicional, seja com protocolos de exodontias ou não com evidências científicas significativas, como

estudos controlados longitudinais randomizados e não randomizados, revisões sistemáticas e meta-análise, concluindo para uma tendência de não associação.

A DTM é uma doença complexa, de caráter cíclico ou transitório, com causas multifatoriais, e os sinais e sintomas podem se manifestar por meio de várias formas. A possível relação com a Ortodontia e a oclusão dificulta a realização de um diagnóstico adequado e a construção de uma terapêutica eficiente para a disfunção. Vários conceitos envolvem a etiologia da DTM e a relação com a oclusão e a Ortodontia, o que tem sido objeto de discussão e controvérsias, dificultando o diagnóstico e a construção de uma terapêutica eficiente para a disfunção. O relacionamento dessas três áreas tem sido amplamente questionado e é muito provável que uma mudança de paradigma esteja acontecendo com relação à DTM. A etiologia é complexa e multifatorial, por isso, a tentativa de isolar uma causa universal não tem sido bem-sucedida. Os sinais e sintomas podem se manifestar de várias formas e, ainda, terapias inadequadas podem gerar iatrogenias, permitindo a cronificação da sintomatologia (SARTORETTO et. al, 2012).

O ortodontista tem demonstrado grande interesse nos problemas associados ao diagnóstico e manejo da DTM. Seus sinais e sintomas têm comandado a atenção e a conduta clínica antes e durante o tratamento ortodôntico. SANTOS et al (2012) afirmaram que avaliar a oclusão do paciente funcionalmente desde o diagnóstico inicial até o final do tratamento, incluindo a pós-contenção, e associar essas avaliações com os relatos do paciente em cada estágio para que o ortodontista possa observar o impacto do tratamento ortodôntico nas ATMs, pode ser de grande valia, uma vez que os sinais e sintomas da DTM são alteráveis, inconsistentes e efêmeros em muitos pacientes ortodônticos.

As DTM têm apresentado bastante relevância dentro do contexto odontológico desde o final do século passado. A grande demanda de pacientes e a pequena quantidade de informação disponível favorecem o aumento da quantidade de estudos, na busca de respostas mais claras sobre os fatores etiológicos envolvidos nessas disfunções (CANUTO et. al, 2013).

De acordo com Inoue (2012) a ATM nos permite abrir e fechar a boca. Sua localização é um pouco à frente do canal auditivo e seu funcionamento está intimamente ligado com o encaixe dos dentes das arcadas superior e inferior. Pesquisas têm mostrado que, aproximadamente, 80% dos pacientes que necessitaram de tratamento da ATM são indicados para a Ortodontia.

O tratamento ortodôntico de pacientes com disfunção da ATM requer cuidados especiais. Os braquetes devem ser colados em uma das arcadas (preferencialmente o arco superior), mantendo-se a placa interoclusal para proteger a ATM. Depois, o mesmo processo é feito na arcada oposta.

As causas das disfunções de ATM são variadas, e, portanto o tratamento é diferenciado para cada uma delas. O controle das dores relacionadas a esse problema é fundamental para devolver a qualidade de vida ao paciente, mas nem sempre representa uma solução definitiva. É importante realizar um bom diagnóstico do que causou ou está causando a disfunção da ATM para iniciar o tratamento adequado. Portanto, sinais e sintomas que aparecem no decorrer de um tratamento ortodôntico não devem ser negligenciados. Em realidade, se um paciente já tiver tais sinais e sintomas, nem deve ser iniciado um tratamento ortodôntico até que se tenha compreendido, controlado ou estabilizado o quadro patológico da ATM. (MATOS, 2016).

3 DISCUSSÃO

Segundo Durso et al. (2002), o ortodontista tem demonstrado grande interesse nos problemas associados ao diagnóstico e manejo da DTM. Seus sinais e sintomas têm comandado a atenção e a conduta clínica e durante o tratamento ortodôntico. Os ortodontistas estão cientes da possibilidade da associação entre o tratamento ortodôntico realizado e a disfunção da articulação ATM. Nesse contexto, Teixeira et al. (2007) complementaram afirmando que a ação do tratamento ortodôntico sobre o sistema estomatognático não se apresenta totalmente clara e a perspectiva de considerar a má oclusão como fator etiológico primário das DTM coloca, muitas vezes, a ortodontia como causa dessas disfunções e outras vezes como solução. O ortodontista deve estar sempre atento a qualquer sinal ou sintoma de DTM e analisar cada caso dinâmico e funcionalmente desde o diagnóstico inicial, durante o tratamento, no momento de finalização da terapia ortodôntica e durante o acompanhamento posterior do paciente, não apenas através de uma avaliação estática da oclusão. Enfatiza-se também a obrigação de se realizar o tratamento utilizando uma mecânica compatível com a ATM e na finalização do caso almejar uma oclusão em harmonia com todo o sistema mastigatório, auxiliando assim, no diagnóstico, prognóstico e terapêutico. Dessa forma a ortodontia deixa de ser um fator causal das DTMs e torna-se mais um aliado no tratamento desta disfunção.

Conti (2009) afirmou que vários problemas também povoam esse cenário e alimentam a discussão acadêmica e que muitos ortodontistas afirmam haver uma melhora acentuada dos sintomas imediatamente após a instalação do aparelho ortodôntico. Porém, Machado et al. (2010) concluiu que a literatura demonstrou que não há um aumento na prevalência de DTM devido ao tratamento ortodôntico tradicional, seja com protocolos de exodontias ou não — com evidências científicas significativas, como estudos controlados longitudinais randomizados e não randomizados, revisões sistemáticas e meta-análise —, concluindo para uma tendência de não associação do tratamento ortodôntico com a ATM.

4 CONCLUSÃO

De acordo com a literatura o tratamento ortodôntico não aumenta ou diminui os riscos para o surgimento de disfunções têmporomandibulares, nem piora ou melhora sinais e sintomas do pré-tratamento.

5 REFERÊNCIAS

Barbosa, J.A. – **Ortodontia, Bases para a Iniciação Coordenação**, S. Interlandi. Ed. Artes Médicas 3. Edição, cap. 16, p. 295 – 296; 1994.

Barreto DC, Barbosa ARC, Frizzo ACF. **Relação entre disfunção temporomandibular e alterações auditivas.** Rev. CEFAC. 2010 Nov-Dez; 12(6):1067-1076.

Canuto, L.F.G., Freitas, M.R , Freitas, K.M.S,Louly, F, Reis, R.S, Araki, J.D.V **A controversa relação entre a ortodontia e as disfunções temporo-mandibulares.** Revista UNINGÁ, Maringá – PR, n.36, p. 117-132 abr./jun. 2013

Conti PCR. **Ortodontia e disfunções temporomandibulares: o estado da arte.** Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial vol.14 no.6 Maringá Nov./Dec. 2009

Durso, B.C.; Azevedo, L.R. de; Ferreira, J.T.L. **Inter-relação Ortodontia x Disfunção da articulação temporomandibular.** J Bras Ortodon Ortop Facial, Curitiba, v.7, n.38, p.155-160, mar./abr. 2002.

Inoue, Y. **Ortodontia & ATM.** 2012. Disponível em: **Acesso: 27 de março de 2017**

Machado, E.; Machado, P.; Cunali, P.A.; Grehs, R.A. **Ortodontia como fator de risco para disfunções temporomandibulares: uma revisão sistemática.** Dental Press J Orthod. 2010 Nov-Dec;15(6):54.e1-10.

Matos, M. **Tratamento Ortodôntico e Disfunção da ATM.** Disponível: 2016. Acesso: 12 de fevereiro de 2017.

Santos, R.L.; Pithon, M.M.; Serpa, M.I.; Farias, M. **Ortodontia e disfunção de ATM: revisão crítica.** Orthod. Sci. Pract. 2012; 5(20):584-587

Sartoretto, S.C.; Bello, Y.D.; Bona, A.D.; Azevedo, M.S. **Evidências científicas para o diagnóstico e tratamento da DTM e a relação com a oclusão e a ortodontia.** RFO UPF, 2012.

Teixeira, S.A.; Almeida, F.M. **A influência do tratamento ortodôntico nas disfunções temporomandibulares.** Arq Bras Odontol. 2007; 2:129-36.

Wanderley E Lima Cardoso, A.M.R;Moreira, M.S.C;Paulinio, M.R;Moreira, V.G;Nunes, F.M.R;Silva,K.P.B;Batista, A.U.D. **Ortodontia como Tratamento da Disfunção Temporomandibular: Determinação do Nível de Evidência Científica da Literatura** -Revista Brasileira de Ciências da Saúde - Volume 17 Número 1 Páginas 97-104 2013 ISSN 1415-2177. 2013.