

Inter-relação entre Periodontia e Ortodontia: revisão de literatura

Interrelationship between Periodontics and Orthodontics: literature review

Interrelación entre Periodoncia y Ortodoncia: revisión de la literatura

Murilo Santos Souza 

Eduardo Henriques de Melo 

Endereço para correspondência:

Murilo Santos Souza
Avenida Ceará, 510
Universitário
55016-420 - Caruaru - Pernambuco - Brasil
E-mail: muriloss31@gmail.com

RECEBIDO: 26.10.2024

MODIFICADO: 16.11.2024

ACEITO: 23.12.2024

RESUMO

Relacionar a Ortodontia com a Periodontia, analisando se é possível realizar o tratamento ortodôntico em pacientes com doença periodontal, destacando quais os cuidados e aparatos que podem ser utilizados durante o tratamento. O delineamento escolhido foi de uma revisão de literatura do tipo narrativa. A busca dos artigos foi realizada de forma digital, nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde, Scientific Electronic Library Online e Google Acadêmico, utilizando os seguintes descritores: ortodontia, periodontia, doença periodontal, movimentação dentária em pacientes com periodontite. Foram incluídas publicações relacionadas aos objetivos elencados nesta pesquisa, artigos nos idiomas português ou inglês, publicados nos últimos 10 anos, disponíveis em texto integral. Foram excluídos artigos em duplicidade. De acordo com a análise da literatura revisada, a maioria dos autores defenderam realizar tratamento ortodôntico em pacientes com alterações periodontais, desde que a doença esteja controlada e, ou inativa. Para tanto, utilizam-se mecânicas que não requeiram muita força na movimentação concomitante à realização de um plano de tratamento adequado para o caso. Desde que o paciente periodontal esteja tratado e siga todas as orientações de higiene, o tratamento ortodôntico pode ser realizado

com segurança. Um bom planejamento do caso e o auxílio de uma equipe multidisciplinar são formas de obter sucesso no tratamento, além do controle das forças durante as mecânicas, além do uso de mini-implantes e alinhadores.

PALAVRAS-CHAVE: Técnicas de movimentação dentária. Periodontia. Ortodontia.

ABSTRACT

To relate orthodontics to periodontics, analyzing whether it is possible to perform orthodontic treatment in patients with periodontal disease, highlighting which care and devices can be used during treatment. The chosen design was a narrative literature review. The search for articles was performed digitally, in the Virtual Health Library, Scientific Electronic Library Online and Google Scholar databases, using the following descriptors: orthodontics, periodontics, periodontal disease, tooth movement in patients with periodontitis. Publications related to the objectives listed in this research were included, articles in Portuguese or English, published in the last 10 years, available in full text. Duplicate articles were excluded. According to the analysis of the reviewed literature, most authors advocated performing orthodontic treatment in patients with periodontal alterations, as long as the disease is controlled and/or inactive. To this end, mechanics that do not require much force in the movement are used, together with the implementation of an appropriate treatment plan for the case. As long as the periodontal patient is treated and follows all hygiene guidelines, orthodontic treatment can be performed safely. Good case planning and the assistance of a multidisciplinary team are ways to achieve success in the treatment, in addition to controlling the forces during the mechanics, in addition to the use of mini-implants and aligners.

KEYWORDS: Tooth movement techniques. Periodontics. Orthodontics.

RESUMEN

Relacionar la Ortodoncia con la Periodoncia, analizando si es posible realizar un tratamiento de ortodoncia en pacientes con enfermedad periodontal, destacando qué cuidados y dispositivos se pueden utilizar durante el tratamiento. El diseño elegido fue una revisión narrativa de la literatura. La búsqueda de artículos se realizó de forma digital, en las bases de datos Biblioteca Virtual en Salud, Biblioteca Electrónica Científica Online y Google Scholar, utilizando los siguientes descriptores: ortodoncia, periodoncia, enfermedad periodontal, movimiento dentario en pacientes con periodontitis. Se incluyeron publicaciones relacionadas con los objetivos enumerados en esta investigación, artículos en portugués o inglés, publicados en los últimos 10 años, disponibles en texto completo. Se excluyeron los artículos duplicados. Según el análisis de la literatura revisada, la mayoría de los autores abogan por realizar tratamiento de ortodoncia en pacientes con cambios periodontales, siempre y cuando la enfermedad esté controlada y/o inactiva. Para ello se utilizan mecánicas que no requieren mucha fuerza en el movimiento, concomitantemente con la implementación de un plan de tratamiento adecuado al caso. Siempre que el paciente periodontal sea tratado y siga todas las pautas de higiene, el tratamiento de ortodoncia se puede realizar de forma segura. Una buena planificación del caso y la ayuda de un equipo multidisciplinario son formas de lograr un tratamiento exitoso, además del control de fuerzas durante la mecánica, además del uso de miniimplantes y alineadores.

PALABRAS CLAVE: Técnicas de movimiento dental. Periodoncia. Ortodoncia.

INTRODUÇÃO

Sabe-se que o tratamento ortodôntico pode, além de ser fator retentivo de placa, alterar a microbiota e a resposta óssea frente ao desafio bacteriano. Nessa perspectiva, nos pacientes susceptíveis e sem o adequado controle do biofilme, o tratamento ortodôntico pode contribuir para o desenvolvimento das doenças periodontais, inclusive com comprometimento de diversos elementos dentários¹.

Fatores como a má-oclusão podem impossibilitar a correta higienização dos dentes, causando perda óssea e abscesso periodontal, em especial entre os caninos e incisivos laterais inferiores. Após medidas de tratamento periodontal como raspagem e alisamento radicular, o tratamento ortodôntico deve ser realizado. Desta maneira, os objetivos do tratamento podem ser alcançados com satisfatória estética facial e dentária. O adequado manejo do periodonto, controle da higiene bucal e da movimentação dentária deve acontecer em harmonia, permitindo atingir uma oclusão ideal e facilitar o controle de placa bacteriana².

O número de pacientes adultos portadores de sequelas de doenças periodontais que buscam tratamento ortodôntico, para melhorar sua oclusão e qualidade de vida, é crescente. O tratamento ortodôntico nesses pacientes deve ser individualizado quanto aos quesitos de ancoragem, biomecânica e planejamento multidisciplinar³. Portanto, antes de iniciar o tratamento ortodôntico, as doenças periodontais já existentes devem ser controladas. Forças leves e controladas devem ser usadas para minimizar qualquer risco de efeitos adversos no periodonto, e qualquer oclusão traumática potencial durante o movimento do dente deve ser minimizada⁴.

Partindo do pressuposto de que se pode sim fazer movimentações nos dentes destes pacientes, desde que a doença periodontal controlada, portanto inativa, além do paciente seguir todas as orientações e instruções de higiene oral e o cirurgião-dentista saiba trabalhar o caso com forças leves e controladas, além de utilizar ancoragens adequadas. Nessa perspectiva, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura, com intuito de relacionar o tratamento ortodôntico aos pacientes portadores de doença periodontal prévia.

REVISÃO DE LITERATURA

O presente estudo foi delineado como uma revisão de literatura do tipo narrativa. Devido à demanda metodológica, foram sistematizados alguns critérios de inclusão e exclusão para selecionar os artigos. Foram incluídas publicações relacionadas aos objetivos elencados nesta pesquisa, artigos nos idiomas português ou inglês, publicados nos últimos 10 anos, disponíveis em texto integral. A seu turno, foram extraídos dados de artigos/publicações, condutas de Ortodontia frente a situações que envolvessem pacientes com doença periodontal previamente diagnosticada ao tratamento ortodôntico. Por fim, foram excluídas publicações em duplicidade.

A busca dos artigos foi realizada de forma digital, nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google Acadêmico, utilizando os seguintes descritores: ortodontia, periodontia, doença periodontal, movimentação ortodôntica.

Ainda hoje, pacientes que apresentam doença periodontal com lesões localizadas ou generalizadas causam inquietude por parte dos ortodontistas que, na maioria das vezes, recusam iniciar o tratamento devido às dúvidas sobre como o periodonto e os dentes irão reagir às forças ortodônticas, supondo que haverá um maior agravamento dos problemas, tornando-se assim o quadro clínico de doença periodontal ativa e agressiva. Entretanto, quando esse tipo de tratamento é abordado abrangendo diversas disciplinas, como por exemplo, a inter-relação da Periodontia com a Ortodontia, o que se tem visto, são resultados satisfatórios em ambos os aspectos, superando expectativas estéticas do paciente⁵.

Dito isto, geralmente o tratamento ortodôntico dos pacientes com doenças periodontais é bastante limitado, seja por diminuição exagerada do suporte ósseo, ou pela falta de ancoragem devido às perdas de vários elementos. Deve-se considerar no tratamento uma abordagem multidisciplinar, com elaboração de um plano de tratamento bastante diferenciado, adequando a mecânica à necessidade de cada indivíduo em particular⁶.

Dessa maneira, o tratamento ortodôntico em pacientes com problemas periodontais, quando realizado de maneira adequada, pode ser um coadjuvante importante no controle da perda óssea, gerando não apenas efeitos benéficos à estética e

autoestima do paciente, mas também uma ótima saúde dentária. Realizar o tratamento ortodôntico em pacientes com a doença periodontal pode colaborar para uma maior destruição periodontal, principalmente quando há a associação de inflamação não controlada, com forças ortodônticas excessivas e trauma oclusal. A combinação desses fatores pode levar a uma destruição periodontal mais acelerada do que quando ocorre com uma inflamação isolada. Dito isto, o tratamento ortodôntico em pacientes com doença periodontal deve ser realizado com muito critério e cuidado, sendo contraindicado em pacientes com doença periodontal ativa⁷.

DISCUSSÃO

Durante o atendimento ortodôntico são aplicadas forças nos dentes para que haja a movimentação dos mesmos, pacientes com problemas gengivais são bastante desafiadores para o ortodontista pelo fato de apresentarem algumas limitações, seja falta de ancoragem ou perda exagerada do suporte ósseo. Deve-se reforçar orientações de higiene bucal para esses e ter cuidados com forças excessivas^{4,6,8-9}.

A Ortodontia é uma especialidade que melhora o prognóstico periodontal geral e individual. Os movimentos produzidos colaboram alinhando os dentes e assim facilitam a higiene, nivelam defeitos ósseos, melhoram as relações oclusais e claro favorecem a estética, que é a chave fundamental na motivação do paciente periodontal, realizar movimentos em dentições com suporte reduzido, mas periodontalmente saudáveis é possível e altamente motivador para o paciente⁸.

O tratamento ortodôntico em si possui como base a aplicação de uma força em um dente que desencadeia e produz a movimentação e ao mesmo tempo a remodelação das estruturas adjacentes. Para isso, faz-se necessário uma estrutura periodontal em estado de saúde para que possa haver os movimentos dentários satisfatórios e seguros. Aliando-se a condição periodontal satisfatória ao tratamento ortodôntico os

pacientes têm melhores condições de higiene bucal, devido ao alinhamento correto dos dentes e função restabelecida⁹⁻¹⁰.

Nesse sentido, é interessante um acompanhamento multidisciplinar que atenda às particularidades de cada caso. Previamente ao tratamento ortodôntico, é imprescindível que a adequação do meio bucal tenha sido obtida, com todas as restaurações e extrações necessárias executadas e principalmente com a periodontite totalmente controlada. Para que os danos aos tecidos de suporte sejam mínimos, durante um tratamento ortodôntico devem ser observados: baixo risco de periodontite, baixo risco de cárie, instrução de higiene oral, controle de biofilme e motivação do paciente^{6,11}.

Os pacientes que apresentam o periodonto reduzido, mas com estabilidade, não apresentam graves impeditivos para a realização da Ortodontia, contudo, é imperativo aplicar forças moderadas, haja vista que a maior parte da perda óssea acontece na porção profunda, próxima de onde é o centro de resistência do elemento dentário. As forças aplicadas devem ser mais leves e em intervalos maiores. Não há quantidade de perda óssea máxima ou mínima que possibilite ou inviabilize a movimentação ortodôntica, esse valor deve ser criteriosamente analisado pelo ortodontista durante o planejamento do caso¹².

Outro aspecto que deve ser considerado é que deve ocorrer rotineiramente e com mais frequência em menor espaço de tempo a terapia periodontal de suporte, para que a doença periodontal não se torne ativa novamente, o que inviabilizaria a continuidade do tratamento ortodôntico. Além disso, o acompanhamento periodontal deve continuar mesmo após o fim da terapia ortodôntica e o tempo para consulta irá variar de indivíduo, de acordo com o risco individual que cada paciente apresenta relacionado à doença periodontal. O tratamento ortodôntico deve ser feito de modo que não se utilize aparatologia ortodôntica que possa de alguma forma colaborar com o acúmulo de biofilme. Devido à deficiência de controle deste último por parte do paciente, é limitada a utilização de elásticos, dando preferência para utilização de ligaduras metálicas, como também a utilização de bandas e excesso de resina ao redor dos braquetes¹³.

O tratamento ortodôntico nos pacientes com doenças periodontais é desafiador para os ortodontistas, mas não é algo impossível, desde que sejam tomados os cuidados necessários. Para tanto,

o uso de aparatologias como mini-implantes com vistas a conseguir ancoragem, o não uso de bandas ortodônticas, a colagem sem excesso de resina, o uso de aparelhos autoligados que não precisam ser usados ligaduras são exemplos práticos do que o ortodontista pode lançar mão^{4,10,14}.

Assim, a ancoragem esquelética revolucionou os conceitos dos tratamentos ortodônticos no que diz respeito à ancoragem, ela conseguiu fazer com que sejam realizadas movimentações sem efeitos colaterais indesejáveis, são, portanto, uma ótima opção para o tratamento de pacientes com limitações periodontais. Os microparafusos ortodônticos de titânio se destacam devido a sua grande aplicabilidade clínica à simplicidade cirúrgica, baixo custo, praticidade, boa aceitação por parte do paciente, tornando os tratamentos mais eficientes e previsíveis. O mini-implante tem sido utilizados amplamente por apresentar boa aceitação pelos pacientes, efetividade e serem de fácil higienização além de terem a expectativa de ancoragem máxima¹⁴⁻¹⁶.

Uma outra alternativa para os pacientes com periodonto afetado seria o emprego dos alinhadores estéticos. O uso de alinhadores apresentou menores índices de sangramento gengival e acúmulo de placa, além de não haver significância estatística no status do índice gengival e de profundidade de sondagem quando comparados ao aparelho fixo. Após uma meta-análise, a mesma considerou mais favoráveis os alinhadores para manutenção da saúde periodontal¹⁷.

Como já citado, a formação do biofilme é uma condição que agrava a saúde periodontal do paciente e na aparelhagem fixa, se o paciente não tiver uma boa higienização poderá acumular e maturar ainda mais biofilme, gerando assim uma inflamação gengival mais agressiva. Estudos mostram que pacientes tratados com alinhadores têm um estado de saúde periodontal melhor quando comparados com aparelhos fixos, pois os pacientes conseguem tirar o aparelho da boca e limpá-lo, ajudando a manter uma melhor higienização. Sendo assim, pacientes com risco de periodontite são mais indicados para tratamentos com alinhadores ortodônticos¹⁸⁻²⁰.

CONCLUSÃO

De acordo com a literatura revisada, foi possível concluir que a Ortodontia e a Periodontia devem estar correlacionadas. O tratamento em pacientes comprometidos periodontalmente foi descrito como temeroso pelo ortodontista, porém com um bom planejamento, usando técnicas específicas, com uma equipe multidisciplinar e colaboração do paciente, é possível sim de ser executado com segurança, melhorando o alinhamento e nivelamento dos dentes, cessando com a maioria das queixas que fazem esse tipo de paciente procurar o tratamento ortodôntico.

A aplicação de forças leves, uso de aparelhos fixos com que não utilizem o elástico em cadeia, aparelhos autoligados, a utilização de dispositivos para ancoragem máxima e o tratamento com alinhadores digitais foram os meios mais relatados para tratar os pacientes com periodonto afetado. Medidas de prevenção e promoção de autocuidado para controlar e diminuir a doença periodontal devem ser instaladas, seja com uma criteriosa instrução de higiene oral e, ou controle profissional do biofilme.

REFERÊNCIAS

1. Pereira CPM, Cunha MB, Manfron APT, Annunziato FO, Moraes GF. Relação do desenvolvimento de doença periodontal na presença de tratamento ortodôntico. *Ortho Sci, Orthod Sci Pract.* 2022;15(58):31-6.
2. Tondelli PM. Orthodontic treatment as an adjunct to periodontal therapy. *Dental Press J Orthod.* 2019;24(4):80-92.
3. Feu D. Orthodontic treatment of periodontal patients: challenges and solutions, from planning to retention. *Dental Press J Orthod.* 2020;25(6):79-116.
4. Han S-H, Ko Y, Ham LK, Park JH, Kim Y. Precautions and possibilities in orthodontic treatment of periodontally compromised patients: current recommendations. *J Esthet Restor Dent.* 2024;36(4):595-605.

5. Couto GMD, Soares CES, Queiroz APG, Rodrigues VB, Barbosa OLC. Tratamento ortodôntico em paciente com periodonto reduzido dez anos de acompanhamento. *Ortodontia*. 2016;49(5):376-86.
6. Calheiros A, Fernandes Á, Quintão CA, Souza EV. Movimentação ortodôntica em dentes com comprometimento periodontal: relato de um caso clínico. *Rev Dental Press Ortod Ortop Facial*. 2005;10(2):111-8.
7. Gomes AM, Piller NP, Silva CO. Tratamento ortodôntico em pacientes periodontais: uma revisão de literatura. *Braz J Surg Clin Res*. 2017;20(3):115-9.
8. Bueno L. Ortodoncia y periodoncia: das especialidades van de la mano. *Rev Fundac Juan Jose Carraro*. 2004;9(18):41-5.
9. Moura IM, Queiroz APG, Barbosa CCN, Ferreira ACR. A ortodontia como tratamento coadjuvante para paciente com perda óssea generalizada: relato de caso. *Rev Pro-Univer SUS*. 2018;9(2):103-8.
10. Soster TF, Nogueira WA. Considerações no tratamento ortodôntico de pacientes adultos com comprometimento periodontal. *J Multidiscipl Dent*. 2023;13(1):120-6.
11. Olympio KPK, Bardal PAP, Henriques JFC, Bastos JRM. Prevenção de cárie dentária e doença periodontal em ortodontia: uma necessidade imprescindível. *Rev Dental Press Ortod Ortop Facial*. 2006;11(2):110-9.
12. Zandonadi A, Coelho A, Bianchi C, Araújo E, Rodrigues F, Natt S, et al. Paciente com problemas periodontais na ortodontia. *Rev FAIPE*. 2023;13(2):49-64.
13. Machado MS, Santos DO, Barboza RFX, Ferreira ACR, Barbosa OLC, Barbosa CCN. Tratamento ortodôntico em paciente com periodonto reduzido - relato de caso. *Braz J Surg Clin Res*. 2017;19(2):91-5.
14. Bertoz APM, Magri FM, Rahal V, Bigliuzzi R, Bertoz FA. Aplicações clínicas dos mini-implantes ortodônticos no tratamento ortodôntico. *Rev Odontol Araçatuba*. 2011;36(1):65-9.
15. Gonçalves MJB, Arantes FM, Kina J, Gurgel JA, Oliveira MA Junior, Santos ECA. Utilização de mini-implantes como ancoragem ortodôntica. *ImplantNews*. 2009;6(3):299-304.
16. Marassi C, Marassi C. Mini-implantes ortodônticos como auxiliares da fase de retração anterior. *Rev Dental Press Ortod Ortop Facial*. 2008;13(5):57-75.
17. Vilela LT, Lopes TS, Barreto BCT, Souza MMG. Alinhadores ortodônticos removíveis versus aparelhos ortodônticos fixos: uma revisão da literatura. *Rev Naval de Odontol*. 2021;48(2):70-9.
18. WuY, Cao L, Cong J. The periodontal status of removable appliances vs fixed appliances: a comparative meta-analysis. *Medicine*. 2020;99(50):e23165.
19. Flores-Mir C. Clear aligner therapy might provide a better oral health environment for orthodontic treatment among patients at increased periodontal risk. *J Evid Based Dent Pract*. 2019;19(2):198-9.