

Contribuições da ortodontia para a reabilitação oral: um estudo de revisão

Contributions of orthodontics to oral rehabilitation: a review study

Contribuciones de la ortodoncia a la rehabilitación oral: un estudio de revisión

Maria Eduarda Ferreira de Oliveira 

Eduardo Henriques de Melo 

Rafaella Rocha Freitas 

Cleves Medeiros de Freitas 

Endereço para correspondência:

Maria Eduarda Ferreira de Oliveira

Avenida Ceará, 510

Universitário

55016-420 - Caruaru - Pernambuco - Brasil

E-mail: eduardadcferreira@gmail.com

RECEBIDO: 01.09.2023

MODIFICADO: 27.09.2023

ACEITO: 27.10.2023

RESUMO

O presente trabalho almejou realizar uma revisão de literatura sobre a aplicação prévia do tratamento ortodôntico na odontologia restauradora, em especial com a prótese dentária. Trata-se 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; reabilitação bucal; prótese dentária, práticas interdisciplinares. Por outro lado, foram considerados os seguintes critérios de exclusão: publicações indisponíveis em texto integral e em duplicidade. Foram incluídas publicações relacionadas aos objetivos elencados nesta pesquisa, artigos nos idiomas português ou inglês, publicados nos últimos 10 anos, disponíveis em texto integral. Artigos em duplicidade. Os movimentos ortodônticos são de grande importância nos tratamentos reabilitadores, pois melhoram a posição dos dentes no arco, favorecendo a biomecânica das próteses e evitando, muitas vezes, desgastes desnecessários nos elementos dentais, além de ter inúmeros benefícios como o seu baixo custo, alta eficácia. Conclui-se que a atuação multidisciplinar entre orto-

dontia e a área da reabilitação oral tem sido fundamental no planejamento de um tratamento capaz de garantir qualidade e longevidade para os casos, além de também proporcionar a melhora da qualidade de vida e autoestima do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Ortodontia. Reabilitação bucal. Prótese dentária.

ABSTRACT

The present work aimed to carry out a literature review on the previous application of orthodontic treatment in restorative dentistry, in particular with dental prosthesis. This is a narrative-type literature review. The search for articles was carried out digitally, in the Virtual Health Library, Scientific Electronic Library Online and Google Scholar databases, using the following descriptors: orthodontics; oral rehabilitation; dental prosthesis, interdisciplinary practices. On the other hand, the following exclusion criteria were considered: publications unavailable in full text and in duplicate. 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. Orthodontic movements are of great importance in rehabilitation treatments, as they improve the position of the teeth in the arch, favoring the biomechanics of the prostheses and often avoiding unnecessary wear and tear on the dental elements, in addition to having numerous benefits such as their low cost, high effectiveness. It is concluded that the multidisciplinary approach between orthodontics and the area of oral rehabilitation has been fundamental in the planning of a treatment capable of guaranteeing quality and longevity for the cases, in addition to also providing an improvement in the quality of life and self-esteem. patient's esteem.

KEYWORDS: Orthodontics. Mouth rehabilitation. Dental prosthesis.

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo realizar una revisión bibliográfica sobre la aplicación previa del tratamiento de ortodoncia en odontología restauradora, en particular con prótesis dentales. Se trata de una revisión de la literatura de tipo narrativo. 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; rehabilitación bucal; prótesis dental, prácticas interdisciplinarias. Por otro lado, se consideraron los siguientes criterios de exclusión: publicaciones no disponibles en texto completo y en duplicado. 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. Artículos duplicados. Los movimientos ortodóncicos son de gran importancia en los tratamientos de rehabilitación, ya que mejoran la posición de los dientes en la arcada, favoreciendo la biomecánica de las prótesis y evitando en muchas ocasiones el desgaste innecesario de los elementos dentarios, además de presentar numerosos beneficios como su bajo costo y alta efectividad. Se concluye que el abordaje multidisciplinario entre la ortodoncia y el área de rehabilitación bucal ha sido fundamental en la planificación de un tratamiento capaz de garantizar calidad y longevidad a los casos, además de proporcionar también una mejora en la calidad de vida y autoestima del paciente.

PALABRAS CLAVE: Ortodoncia. Rehabilitación bucal. Prótesis dental.

INTRODUÇÃO

O gerenciamento bem-sucedido das necessidades odontológicas, sejam elas funcionais ou estéticas, frequentemente requer uma abordagem multidisciplinar. Uma dessas vias de colaboração pode ser materializada entre a ortodontia e outras especialidades, como a prótese dentária ou ainda, com a dentística restauradora. A terapia ortodôntica também pode auxiliar o cirurgião na preparação do local cirúrgico para a colocação do implante¹.

Ressalte-se que na Odontologia a interação interdisciplinar é a chave para melhorar os resultados estéticos e funcionais. Quando alterações dentais afetam a harmonia do sorriso, existe a necessidade de agregar procedimentos multidisciplinares para alcançar a estética desejada².

A abordagem multidisciplinar permite a integração de vários ramos da Odontologia, fato demonstrado pelos avanços logrados na reabilitação oral com o trabalho integrado entre a ortodontia, cirurgia e prótese, trazendo a possibilidade de resolução de casos complexos, o que até pouco tempo era impensável³.

Manejos ortodônticos visam movimentar o dente para uma posição mais favorável, o que reduz a inserção e a probabilidade de retenção de placa bacteriana, impedindo desgastes desnecessários da estrutura dentária na readaptação protética ou dos respectivos elementos dentários adjacentes, mantendo os espaços adequados, que possibilitam restabelecer a anatomia ideal dos dentes⁴.

Em casos de perda de dentes, por consequência, ocorrem inúmeras alterações nas arcadas dentárias e nos rebordos residuais. Quando o cirurgião-dentista precisa reabilitar os dentes perdidos, muitas vezes se depara com espaços e condições desfavoráveis. Nesses casos o tratamento ortodôntico antes é indispensável para um bom resultado⁵.

Nessa perspectiva, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre a aplicação prévia do tratamento ortodôntico na odontologia restauradora, em especial com a prótese dentária.

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, espanhol ou inglês, publicados nos últimos 10 anos, disponíveis em texto integral. A base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde em sua interface de pesquisa avançada foi utilizada com o emprego dos seguintes termos/descriptores: ortodontia; reabilitação bucal; prótese dentária, práticas interdisciplinares. Por outro lado, foram considerados os seguintes critérios de exclusão: publicações indisponíveis em texto integral e em duplicidade.

A movimentação ortodôntica pode envolver fechar ou abrir o espaço de um dente ausente, seja para atender um posicionamento favorável, seja para atender dimensões dentárias necessárias a uma posterior reabilitação protética, no caso de perda de um ou mais elementos dentários ou para harmonização do sorriso⁶.

A prática contemporânea da ortodontia e a influência da reabilitação protética na qualidade de vida dos pacientes tem sido fundamental para a resolução satisfatória de alguns pacientes. Nesse sentido, o uso de implantes osseointegrados tem facilitado o processo do plano terapêutico ortodôntico-protético, cuja finalidade primordial é substituir dentes perdidos ou perdidos por próteses, obter alinhamento ortodôntico pré-operatório para otimizar o uso de implantes e usar implantes intraorais como estabilizadores do tratamento⁷.

Nas últimas décadas tem se observado um aumento no número de agenesias de alguns elementos dentários em especial aquelas relacionadas aos incisivos laterais superiores. Assim, tem crescido a necessidade de tratamento odontológico multiprofissional com vistas a melhorias no tratamento, não apenas pela estética, há uma necessidade combinada entre o tratamento ortodôntico e o protético⁸.

A complexidade do tratamento definirá a necessidade de uma abordagem interdisciplinar para se alcançar resultados satisfatórios reabilitador, na maioria das vezes se faz necessário adequar espaços por meio de movimentações dentárias para melhor funcionalidade e estética oral, seja por meio de intru-

são ou extrusão dos dentes e alinhamento das arcadas dentárias, mantendo a integridade da coroa clínica e a vitalidade dos dentes envolvidos. Entretanto, ao optar por uma mecânica ortodôntica, devem ser considerados alguns fatores, dentre eles o estado periodontal dos dentes extruídos, a quantidade de intrusão ideal, o espaço ósseo disponível para movimentação ortodôntica, pode se fazer o uso de mecanismos de mini-parafusos ortodônticos, ou dispositivos de ancoragem temporária⁹.

A utilização de programas de inteligência artificial tem proporcionado um planejamento mais sucinto, onde se aprimora a abordagem realizada preventivamente, uma vez que se podem proferir diagnósticos precocemente, obtendo melhor desfecho para os tratamentos, almejando com essa aparatologia minimizar eventuais falhas propondo um prognóstico melhorado¹⁰. Essa aparatologia fornecida pela inteligência artificial auxilia nas etapas clínicas de diagnóstico e planejamento ortodôntico, assim viabilizando uma melhor reabilitação protética em casos de perda de espaço, ocasionando melhor conforto aos indivíduos em tratamento.

DISCUSSÃO

Agregar diversas condutas de várias especialidades é uma forma de proporcionar intervenções nas quais são significativas as chances de sucesso do tratamento executado por uma equipe multidisciplinar, tanto no sentido estético quanto no funcional. Nessa perspectiva, alguns estudos têm destacado a importância da intervenção ortodôntica para um resultado promissor na reabilitação oral⁵.

Contudo, faz-se necessário levar em consideração alguns aspectos antes do planejamento ortodôntico e reabilitador, como a condição periodontal, a idade do paciente, as expectativas envolvidas, o tempo e o custo do tratamento¹¹.

Nesse sentido, o bom prognóstico das reabilitações mediante próteses, torna-se possível quando o tratamento protético é planejado antes do início do tratamento ortodôntico, pois o cirurgião-dentista terá a oportunidade de controlar os espaços protéticos e a angulação da coroa e raiz¹².

Além disso, quando o cirurgião-dentista vai repor dentes perdidos com próteses, muitas vezes ele se depara com espaços e condições que não favorecem a execução de um bom trabalho devido às inúmeras alterações nas arcadas dentais e nos rebordos residuais, tornando imprescindível que o profissional saiba diagnosticar e indicar um plano de tratamento interdisciplinar para uma reabilitação funcional adequada¹³.

Nesses casos, a correção dental prévia concede um tratamento protético com maior probabilidade de durabilidade. Sendo assim, importante considerar o tratamento ortodôntico prévio à reabilitação protética sempre que a posição dental remanescente não for ideal¹⁴. Além disso, alguns estudos também têm destacado inúmeros benefícios da ortodontia prévia ao tratamento reabilitador, como o seu baixo custo, alta eficácia, recuperação periodontal e de inserção gengival, realinhamento de plano oclusal, e redução da necessidade de intervenções cirúrgicas, como aumento de coroa clínica ou extrações dentárias¹⁵.

Relatou-se em um estudo de caso clínico sobre um incisivo central profundamente fraturado e que foi utilizado a erupção forçada com o intuito de prepara o local para receber a colocação do implante¹⁶. Tal conduta conseguiu promover a regeneração de papilas interdentais por meios ortodônticos, como também a preservação e regeneração do volume ósseo, o que tornou a instalação do implante mais favorável.

A técnica de intrusão ortodôntica foi utilizada para manejo gengival pré-protético com finalidade estética. Com o tratamento ortodôntico foi possível recuperar espaço suficiente para a instalação do implante, evitando a necessidade de recontorno gengival cirúrgico, já que a mucosa ao redor das coroas se apresentava fina e translúcida, mostrando o escurecimento radicular presentes nos elementos 11 e 21¹⁷.

A mesialização ortodôntica é outro tipo de movimento que pode ser utilizado nas reabilitações protéticas, um exemplo é quando existe a perda de dentes permanentes ou agenesias e o paciente não deseja reabilitar com implantes. Ainda pode ser indicado em casos em que o dente permanente possua um prognóstico duvidoso, indicando a sua remoção, preservando, assim, os dentes saudáveis e reduzindo custos do tratamento¹⁸.

Portanto, observa-se que estes movimentos ortodônticos básicos são de grande ajuda nos tratamentos reabilitadores, pois melhoram a posição dos dentes no arco, favorecendo a biomecânica das próte-

ses e evitando, muitas vezes, desgastes desnecessários nos elementos dentais¹³.

Contudo, a literatura ainda não demonstra um protocolo fixo para o tratamento ortodôntico pré-protético, e por isso a definição do plano de tratamento reabilitador protético é de suma importância e impacta diretamente na escolha adequada do tratamento ortodôntico a ser adotado.

CONCLUSÃO

Este trabalho concluiu que as mudanças na Odontologia acarretaram em novas manobras ortodônticas, como as apresentadas, em que é possível realizar um tratamento odontológico interdisciplinar, mais conservador e prático, com diversas especialidades, o que até algum tempo atrás era inviável.

Assim, com o melhor entendimento e a correta indicação do tratamento ortodôntico pré-protético, pode-se ter ganho de tecido ósseo e gengival, tendo como maior benefício a recuperação da papila interdental, além de evitar desgastes desnecessários, corrigir a relação oclusal inadequada, restabeleça a distribuição das forças oclusais ao longo do eixo do dente e favoreça a preservação da estrutura dental.

Dessa forma, pode-se destacar que a atuação multidisciplinar entre ortodontia e a área da reabilitação oral tem sido fundamental no planejamento de um tratamento capaz de garantir qualidade e longevidade para os casos, além de também proporcionar a melhora da qualidade de vida e autoestima do paciente.

REFERÊNCIAS

- Acharya V, Victor D. Orthodontic management of patients undergoing prosthetic rehabilitation. *J Calif Dent Assoc.* 2015;43(4):185-91.
- Souza JNL, Melo TNE, Sousa RL, Medeiros LADM, Ribeiro RA. Interrelação entre ortodontia, periodontia e prótese na reabilitação de dente com violação das distâncias biológicas. *Prosth Lab Sci.* 2017;6(24):127-35.
- Trombetta JV, Trombetta SM, Rodríguez AN. Tratamiento interdisciplinario en la resolución de un caso clínico. *Rev Asoc Argent Ortop Funcional Maxilares.* 2016;41(1):9-16.
- Buttke TM, Proffit WR. Referring adult patients for orthodontic treatment. *J Am Dent Assoc.* 1999;130(1):73-9.
- Guariza-Filho O, Araujo CM, Schroder AGD, Tanaka OM, Kern R, Ruellas AC. Prosthetic, orthodontic and implant-supported rehabilitation of five maxillary anterior teeth with alveolar bone loss. *Dental Press J Orthod.* 2018;23(1):87-96.
- Silva JMC, Lucas GMS, Sousa MPL, Lau GWT. Therapeutic possibilities for maxillary lateral incisor agenesis: a literature review. *J Health Sci.* 2022;24(2):119-22.
- León QA, Rodríguez RHM, Duque de Estrada BML. Integración de tres especialidades estomatológicas en el tratamiento protésico. *MEDISAN.* 2021;25(1):170-7.
- Abdulrahman NAM, Khalifa N, Alhajj MN. Dentists' preferences in the treatment of congenitally missing maxillary lateral incisors. *Braz Dent Sci.* 2019;22(2):243-51.
- Palone M, Pavan F, Carlucci A, Lombardo L. Massive intrusion of maxillary second molar for prosthodontic purposes through miniscrew-supported biomechanics and fixed partial appliances: a case report. *Int Orthod.* 2022;20(3):100662.
- Spezzia S. Aplicabilidade da inteligência artificial em odontologia. *Rev Fluminense Odontol.* 2023;1(60):23-9.
- Vidal AP, Nascimento MS. Tratamento ortodôntico pré-protético. *Rev Naval Odontol.* 2021;48(2):45-53.
- MclainJB, ProffitWR, DavenportRH. Adjunctive orthodontic therapy in the treatment of juvenile of periodontics: report of the case and review of the literature. *Am J Orthod.* 1983;83(4):290-8.
- Pelizzari D, Dallanora LJ, Rebelato C, Varela RF, Luthi LF. Reabilitação protética auxiliada por técnicas de movimentação ortodôntica - revisão de literatura. *Unoes & Cienc - ACBS.* 2012;3(1):95-104.
- Janson M. Ortodontia em adultos e tratamento interdisciplinar. Maringá: Dental Press; 2010.
- Rodrigues AT, Oliveira RCG, Marson FC, Costa JV. Preparo ortodôntico para tratamentos com reabilitação oral. *Uninga Review.* 2016;26(1).
- Chandler KB, Rongey WF. Forced eruption: review and case reports. *Gen Dent.* 2005;53(4):274-7.
- Zanetti GR, Brandão RCB, Zanetti LSDS, Castro GCD, Borges Filho FF. Integração orto-perio-prótese para correção de assimetria gengival: relato de caso. *Rev Dental Press Estet.* 2008;5(4):104-15.

18. Janson M, Silva DAF. Mesialização de molares com ancoragem em mini-implantes. Rev Dental Press Ortod Ortop Facial. 2008;13(5):88-94.