FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

BERNARDO DE FREITAS PEREIRA

TRATAMENTO ORTODÔNTICO EM PACIENTES ADULTOS COM DOENÇA PERIODONTAL

LAVRAS

2019

BERNARDO DE FREITAS PEREIRA

TRATAMENTO ORTODÔNTICO EM PACIENTES ADULTOS COM DOENÇA PERIODONTAL

Artigo apresentado a Faculdade Sete Lagoas (FACSETE) como requisito para obtenção do título de especialista em Ortodontia.
Orientador: Prof. Mateus Costa Pieroni

LAVRAS
2019

RESUMO

O número de pacientes adultos que procuram tratamento ortodôntico tem aumentado consideravelmente. Grande parte destes são portadores de doença periodontal, exigindo assim, um plano de tratamento mais complexo. No entanto, muitas vezes essa condição é negligenciada pelos profissionais por não saberem qual a conduta adequada seguir. Sendo assim, o propósito do presente trabalho foi realizar uma revisão de literatura para avaliar o tratamento ortodôntico em pacientes adultos portadores de doença periodontal. Após realizada essa revisão de literatura pode-se concluir que para o tratamento ortodôntico de pacientes adultos com doença periodontal é indicado um tratamento multidisciplinar entre a periodontia e a ortodontia, visando a adequação da saúde periodontal e a aplicação correta das forças ortodônticas, para que se alcance resultados satisfatórios.

Palavras-chave: Pacientes adultos. Ortodontia. Doença periodontal.

ABSTRACT

The number of adult patients seeking orthodontic treatment has increased considerably. Most of these are carriers of periodontal disease, thus requiring a complex more treatment plan. However, this condition is often neglected by professionals because they do not know what proper conduct to follow. Thus, the purpose of the present study was to conduct a literature review to evaluate orthodontic treatment in adult patients with periodontal disease. After the review of the literature, it can be concluded that for the orthodontic treatment of adult patients with periodontal disease, a multidisciplinary treatment between periodontics and orthodontics is indicated, aiming at the adequacy of periodontal health and the correct application of orthodontic forces, so that achieve satisfactory results.

Key words: Adult patients. Orthodontics. Periodontal disease.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO..... 8

2 PROPOSIÇÃO..... 10

3 REVISÃO DE LITERATURA..... 11

3.1 ORTODONTIA E PERIODONTIA..... 11

3.2 TRATAMENTO ORTODÔNTICO EM PACIENTES COM DOENÇA PERIODONTAL..... 11

3.3 TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR..... 16

4 DISCUSSÃO..... 20

5 CONCLUSÃO..... 23

REFERÊNCIAS..... 24

1 INTRODUÇÃO

O número de pacientes adultos que procuram o tratamento ortodôntico tem aumentado consideravelmente. No entanto, esses pacientes geralmente necessitam de um tratamento multidisciplinar, pois, é comum apresentarem doença periodontal (CALHEIROS et al., 2005; BORTOLUZZI et al., 2013).

A doença periodontal está entre as doenças crônicas mais comuns, afetando de 5 a 30% da população adulta. É de origem bacteriana e pode comprometer tanto os tecidos de suporte (gengiva) como os de sustentação (cemento, ligamento periodontal e osso) dos dentes, sendo classificada como Gengivite e Periodontite, respectivamente (BORTOLUZZI et al., 2013).

Algumas patologias do periodonto são mais comuns ao longo do tratamento ortodôntico e podem ser classificadas em: lesões do tecido gengival e lesões do tecido ósseo. Dentre as lesões do tecido gengival, temos a gengivite, que se caracteriza pelo acúmulo de placa bacteriana no sulco gengival, com inflamação da gengiva, porém não há perda óssea nem de inserção; o aumento do volume gengival e a recessão gengival, que se manifesta pelo deslocamento apical do tecido gengival, causando exposição da superfície da raiz, resultando em uma estética indesejável, hipersensibilidade da dentina e susceptibilidade à cárie de raiz. No que tange as lesões do tecido ósseo, elas podem ser classificadas em perdas supra-ósseas ou horizontais, nas quais ocorrem redução na altura óssea e nas perdas infraósseas ou verticais, ocorrem defeitos de uma, duas ou três paredes (JANSON, 2014).

Outra consequência do problema periodontal é o trauma de oclusão, que é o resultado de forças que atuam em direções opostas provocando hipersensibilidade e espessamento do ligamento periodontal. É classificado em trauma oclusal primário (alteração nas forças oclusais) e trauma oclusal secundário (redução da capacidade do periodonto em suportar as forças normais de oclusão (JANSON, 2014).

Este processo se caracteriza pela destruição do periodonto de sustentação, ou seja, ligamento periodontal, cemento e osso alveolar, provocando perda de inserção, formação de bolsa periodontal, assim como perda dentária (CARRARO; JIMENEZ-PELLEGRIN, 2009).

Essas condições podem afetar a migração fisiológica dos dentes, resultando em más oclusões com inclinações axiais de difícil correção (CALHEIROS et al., 2005). Pois, o tratamento ortodôntico é baseado na aplicação de uma força em um dente, que irá produzir o movimento dentário, à medida que ocorre remodelação das estruturas adjacentes. Dessa forma, nota-se que uma estrutura periodontal sadia é extremamente importante para a movimentação dentária, para que se obtenham resultados satisfatórios (ONG et al., 1998; CONSOLARO, 2007; CARRARO; JIMENEZ-PELLEGRIN, 2009).

Desse modo, na maioria das vezes, o tratamento ortodôntico de pacientes adultos com doença periodontal crônica é bastante limitado, seja por diminuição exagerada do suporte ósseo, ou pela falta de ancoragem devido às perdas de vários elementos (CALHEIROS et al., 2005).

Portanto, o objetivo do tratamento ortodôntico para tais pacientes deve ser a busca da normalização, sem a possibilidade de agravar ainda mais o

periodonto de sustentação, com intuito de alcançar uma oclusão estável associada a uma estética favorável, em condições periodontais saudáveis (CARRARO; JIMENEZ-PELLEGRIN, 2009; BOYER et al., 2011).

Apesar da importância da saúde periodontal para obtenção de resultados satisfatórios no tratamento ortodôntico, essa condição ainda é bastante negligenciada por muitos profissionais. Assim, esse trabalho tem como intuito, avaliar por meio de uma revisão de literatura as condutas terapêuticas em pacientes adultos com doença periodontal.

2 PROPOSIÇÃO

Sendo assim, o propósito do presente trabalho foi realizar uma revisão de literatura para avaliar o tratamento ortodôntico em pacientes adultos portadores de doença periodontal.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 ORTODONTIA E PERIODONTIA

Os movimentos ortodônticos são aqueles gerados por forças externas aplicadas de forma controlada com o propósito de obter um movimento dentário predeterminado (CONSOLARO, 2007). Sendo, a condição periodontal de extrema relevância para um tratamento ortodôntico de sucesso (ONG et al., 1998; CONSOLARO, 2007; CARRARO; JIMENEZ-PELLEGRIN, 2009).

No entanto, maioria dos casos, a condição periodontal do paciente apresenta-se alterada principalmente pela presença de placa bacteriana. O acúmulo dessa placa bacteriana no sulco gengival causa uma resposta fisiológica do organismo conhecida como gengivite. Esta é caracterizada por inflamação gengival, ausência de perda óssea e de perda de inserção. Além disso, o acúmulo de placa bacteriana associado a fatores não bacterianos dependentes tanto do hospedeiro como do ambiente provocam inflamação gengival com perda de inserção e perda óssea, o que caracteriza o quadro clínico de periodontite (BORTOLUZZI et al., 2013).

3.2 TRATAMENTO ORTODÔNTICO EM PACIENTES COM DOENÇA PERIODONTAL

Boyd et al. (1989) fizeram um estudo longitudinal em três grupos de pacientes, sendo adultos com comprometimento periodontal, pacientes com saúde periodontal e adolescentes. Todos os pacientes foram submetidos ao tratamento ortodôntico. Foram avaliados quanto aos parâmetros periodontais de índice de placa (IPl), índice de sangramento gengival (ISG), sangramento à

sondagem (SS) e profundidade de sondagem (PS). Durante o tratamento ortodôntico os adolescentes apresentaram frequência de inflamação periodontal e de placa supra-gengival estatisticamente maior que os adultos ($p < 0,05$), após a remoção do aparelho ortodôntico, não houve diferença estatisticamente significância nos dados clínicos entre os grupos avaliados.

Choze et al. (2002) numa revisão de literatura, verificaram a importância da intrusão ortodôntica como coadjuvante na reabilitação periodontal de dentes com suporte reduzido. A literatura pesquisada foi consensual ao afirmar a importância do tratamento ortodôntico, por meio dos pequenos movimentos ou movimentação dentária, como uma conduta importante auxiliar para dentes com suporte reduzido pela evolução da doença periodontal. Concluiu-se também que esses movimentos só deverão ser realizados através de forças leves e controladas e em um periodonto livre de inflamação e/ou infecção.

D'Ornellas et al. (2003) avaliaram a conduta ortodôntica perante o paciente adulto acometido de doença periodontal. O protocolo de tratamento consiste no controle periodontal antes, durante e após a colocação do aparelho, sendo que o início da ortodontia deverá ser 6 meses após o término da periodontia. Sobre as indicações, relatam a facilidade do tratamento restaurador, melhoramento da saúde periodontal e o estabelecimento de uma proporção coroa-raiz favorável, numa orientação vertical, fazendo com que as forças oclusais sejam no longo eixo do dente. As contraindicações incluem presença de placa, dentes com prognóstico questionável com perda de inserção atingindo o terço apical, envolvimento de furca avançado e formas avançadas de periodontite. As vantagens da ortodontia para esses pacientes

seriam melhoras na função, higienização, redução de cargas não axiais, ganho de inserção, redução de defeito ósseo, restituição da oclusão incisal, melhor anatomia periodontal, aumento do selamento labial e melhora da estética. Como desvantagem, os autores concluíram que os dentes poderiam voltar à posição original, formação de abscessos periodontais, dificuldade de higienização, recessão gengival, reabsorção radicular e óssea, mudança da placa bacteriana de supra para subgengival e ainda a necrose pulpar. O período de reativação deve ser de 3 a 4 semanas, podendo ser mudado de acordo com o caso do paciente. Existem limites inerentes ao tratamento desses pacientes, como a escolha de uma adequada ancoragem e, assim, o tratamento nessas circunstâncias visa ao restabelecimento estético e funcional somente dos dentes migrados, não tendo a pretensão de ser uma terapia ortodôntica corretiva total.

Garat et al. (2005) analisaram a resposta óssea de ratos com periodontite a diferentes forças ortodônticas, e concluíram que as forças ortodônticas quando controladas, melhoraram a qualidade óssea de suporte desses animais.

Rocha et al (2005) avaliaram, mediante revisão da literatura, aspectos ortodônticos e periodontais do tratamento de pacientes adultos com comprometimento periodontal e concluíram que o movimento dentário nestes pacientes não é contraindicado, sendo necessário avaliar a condição do periodonto e estabelecer o plano de tratamento apropriado, além de restabelecer e manter a saúde periodontal durante o tratamento ortodôntico, diminuindo os riscos de efeitos adversos.

Carraro e Jimenez-Pellegrin (2009) verificaram que a doença periodontal é a causa da perda dos tecidos de sustentação, resultando em migrações patológicas dentárias, comprometimento da estética e da função mastigatória, principalmente em adultos. Deve-se, para esses pacientes, relacionar fatores de risco, como: estresse, doenças sistêmicas, fumo, osteoporose, e predisposição genética, e estes devem ser controlados antes do início do tratamento. O uso de forças leves e mais próximas ao centro de resistência são fatores importantes no controle da movimentação. Para o defeito horizontal, o melhor tratamento é o movimento puro de intrusão e, nos defeitos verticais, o mais indicado é a extrusão, pois o osso alveolar tende a acompanhar o movimento dentário no sentido oclusal; entretanto, se tiver envolvimento de furca, o movimento poderá exacerbar o problema periodontal. A idade não é um fator limitante, contudo o prognóstico esta relacionado ao grau do comprometimento periodontal. O tempo de contenção deve ser determinado individualmente, considerando a maloclusão inicial, o biótipo facial, a quantidade de periodonto de inserção presente e o tipo de movimento realizado.

Boyer et al. (2011) avaliaram o suporte de osso dentário antes do tratamento ortodôntico/periodontal, no pós-operatório imediato e no pós-operatório a longo prazo e compararam os resultados com os obtidos a partir do tratamento periodontal sozinho. Quinze pacientes (11 mulheres e quatro homens), todos com periodontite severa, com média de idade de 42,8 anos (22-61). Foi feita comparação entre o tratamento periodontal/ortodôntico (Grupo 1) e o tratamento periodontal sozinho (Grupo 2). Altura do osso alveolar foi medida em T0 (Antes do tratamento), T1 (pós-operatório imediato) e T2 (Pós-

operatório a longo prazo). A avaliação foi realizada por meio de radiografia digitalizada. O período médio de observação entre o T0 (antes do tratamento) e T2 (a longo prazo) foi de 16 anos (11 a 32). Os resultados mostraram uma aposição óssea geral nos grupos (1 e 2) logo após o tratamento (T1), e também a longo prazo (T2). Nenhuma diferença estatística foi observada entre os dois grupos (1 e 2). Portanto foi concluído que uma aposição óssea geral foi observada em ambos os grupos de tratamento (periodontal/ortodôntico e periodontal sozinho). Logo, a ortodontia combinada com a periodontia não comprometeu os benefícios do tratamento periodontal sozinho.

Santos e Mollo (2012) avaliaram através de uma revisão de literatura, os aspectos clínicos relacionados à eficácia do tratamento de intrusão ortodôntica em dentes comprometidos periodontalmente, pois as sequelas de uma periodontite avançada podem se apresentar tanto como problemas de migrações dentárias, bolsas infra-ósseas, destruição óssea alveolar até a extrusão de elementos, principalmente de incisivos superiores. Com base nos resultados encontrados, os autores concluíram que a movimentação ortodôntica intrusiva é uma proposta de tratamento eficaz para eliminar defeitos infra-ósseos e extrusões, desde que a doença periodontal esteja controlada e o paciente apresente controle de higiene adequado.

Bortoluzzi et al (2013) discutiram através de uma revisão de literatura, aspectos relacionados ao tratamento ortodôntico em pacientes com comprometimento periodontal. O movimento ortodôntico em pacientes periodontais contribui para a melhora estética e funcional, além de reduzir as lesões infraósseas e, em alguns casos, aumentar a inserção óssea em movimentos intrusivos, uma vez que a movimentação seja conduzida em um

periodonto reduzido saudável, caso contrário o processo de reabsorção óssea é acelerado. Recomenda-se um aparelho preferencialmente colado ao invés de bandas cimentadas e forças leves, além de excelente monitoramento da higiene bucal durante todo o período de tratamento. Deve-se ter cuidado com as vestibularizações de incisivos centrais inferiores, pois aparentemente são mais suscetíveis a desenvolverem recessões gengivais, pelo fato de possuírem osso vestibular delgado e/ou menor espessura de gengiva. Indica-se quando possível, em pacientes adultos com comprometimento periodontal, o tratamento ortodôntico parcial, restrito às áreas onde a estética e/ou função necessitam ser melhoradas, devendo ser o tratamento o mais breve possível. Quanto à contenção ortodôntica, recomenda-se contenção permanente fixa, bi-maxilar em pacientes com periodonto reduzido. A contenção modificada (higiênica) parece estar associada a maiores índices de placa, cálculo e infamação gengival que a contenção convencional.

3.3 TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR ENTRE ORTODONTIA E PERIODONTIA

Um tratamento multidisciplinar é muito comum nos casos de pacientes, na maioria das vezes adultos, que procuram tratamento ortodôntico e apresentam algum tipo de doença periodontal (CALHEIROS et al., 2005; BORTOLUZZI et al., 2013).

Janson (1997) afirma que pacientes que apresentam lesões periodontais generalizadas ou localizadas são ainda hoje motivo de preocupação por parte dos ortodontistas, que muitas vezes deixam de tratá-los devido às incertezas de como esse organismo responderá às forças

ortodônticas, imaginando sempre que haverá uma acentuação dos problemas, agravando ainda mais o quadro clínico. No entanto, quando esse tipo de tratamento é abordado de uma maneira multidisciplinar, com uma inter-relação do periodontista com o ortodontista, o que se tem são resultados altamente satisfatórios tanto do ponto de vista periodontal quanto ortodôntico e principalmente satisfazendo os requisitos estéticos do paciente, melhorando sua autoestima.

Calheiros et al (2005) buscaram mostrar que é possível tratar de maneira eficiente casos de dentes com comprometimento periodontal, com uma abordagem multidisciplinar e adequação da mecânica ortodôntica à necessidade de cada indivíduo em particular. No caso clínico exposto, uma paciente adulta, necessitava de tratamento odontológico envolvendo várias especialidades, incluindo a Ortodontia, que tinha como objetivo principal a intrusão e retração dos elementos 21 e 22. Após adequação do meio bucal, com a execução das extrações e restaurações necessárias, controle da doença periodontal e instituição de uma boa higiene oral foi iniciado o tratamento ortodôntico. Um sistema de ancoragem diferenciado foi aplicado, tentando superar a deficiência no número de unidades dentárias de suporte. Além disso, através da incorporação de “T-loops” aos arcos utilizados, procurou-se alcançar um bom controle na aplicação das forças necessárias à movimentação, evitando assim danos adicionais ao periodonto. Com esses cuidados, foi possível a obtenção de uma movimentação ortodôntica eficiente, com um real ganho funcional e estético para a paciente.

Pithon e Bernardes (2005) afirmaram que o tratamento ortodôntico em pacientes adultos se tornou uma rotina nos consultórios ortodônticos. Os

autores relataram que muitos adultos apresentam doença periodontal e perdas dentárias, dificultando ainda mais o tratamento ortodôntico. Entretanto uma das vantagens do tratamento ortodôntico em adultos é o controle da placa bacteriana, pois os mesmos tendem a ser mais colaboradores no controle da higiene bucal. Adicionalmente, o acompanhamento por parte do periodontista durante todo o tratamento para a realização da manutenção da saúde periodontal e o controle das forças ortodônticas por parte do ortodontista é imprescindível para o sucesso do tratamento.

Gkanditis et al. (2010) realizaram uma revisão sistemática sobre a inter-relação ortodontia/periodontia no tratamento integrado, tendo em vista o contínuo aumento de pacientes adultos procurando o tratamento ortodôntico, o que leva o ortodontista a enfrentar pacientes com problemas periodontais. Foi observado que as condições estéticas, como margens gengivais irregulares e problemas funcionais originários da doença periodontal inflamatória, devem ser consideradas no planejamento do tratamento ortodôntico. De acordo com a literatura em casos de periodontite severa, a ortodontia pode aumentar as possibilidades de conservar e restaurar uma dentição deteriorada.

Correia et al (2013) ressaltaram os cuidados antes, durante e depois do tratamento ortodôntico em pacientes com doença periodontal. Por meio de uma revisão de literatura foi possível verificar que o tratamento ortodôntico em pacientes saudáveis não traz nenhum risco ao periodonto, mas a presença de doença periodontal contraindica a movimentação dentária. Por isso, é extremamente importante antes de iniciar a terapia ortodôntica, executar um diagnóstico correto das alterações periodontais e tratá-las; e durante toda a terapia ortodôntica, ter um controle periodontal com reavaliações periódicas.

Além disso, ao final do tratamento ortodôntico, aconselha-se fazer uma nova orientação de higiene oral e estabelecer a manutenção de acordo com a exposição aos fatores de riscos do paciente a doença periodontal.

Xie et al (2014) relataram um caso clinico de um paciente adulto, gênero masculino com 22 anos de idade, com periodontite severa e migração dentária patológica, que procurou tratamento ortodôntico. O tratamento foi realizado com o controle e direção das forças ortodônticas, e interação do tratamento periodontal e ortodôntico. O trauma oclusal resultante da migração dentária patológica foi melhorado após 22 meses de ortodontia, foi conseguida uma oclusão estável, e o agravamento da periodontite foi contido. A estética facial e a autoconfiança do paciente foram melhoradas, assim como pôde ser visto nas radiografias periapicais neoformação de osso trabecular, em algumas regiões onde a reabsorção tinha sido grave. Este relato de caso mostra que a reabsorção do osso alveolar pode ser prevenida e que o tratamento ortodôntico multidisciplinar de um paciente periodontal com migração dentária patológica é eficaz e útil.

Gomes et al. (2017) afirmaram que o tratamento ortodôntico é um procedimento de dupla ação no que diz respeito aos tecidos periodontais, uma vez que pode ser favorável na melhora do estado de saúde periodontal e pode ser por vezes um procedimento nocivo, quando não for realizado com cautela, planejamento e acompanhamento, podendo gerar complicações periodontais, tais como: recessões gengivais, deiscências ósseas ou formação de bolsas gengivais. A cooperação mútua entre o periodontista e do ortodontista oferece grandes possibilidades para o tratamento de vários problemas ortodônticos-periodontais. Assim, por meio de revisão de literatura, buscaram fornecer

reflexões importantes para que o Ortodontista ajude o paciente a evitar o comprometimento das estruturas periodontais. A metodologia de pesquisa do estudo utilizada foi uma revisão de literatura cientifica, utilizando periódicos online obtidos nas bases de dados Bireme, Lilacs e Scielo, que enfatizam a inter-relação das especialidades Ortodontia e Periodontia, destacando a problemática, os riscos, as limitações do tratamento e a necessidade da interdisciplinaridade das especialidades para alcançar resultados satisfatórios e o melhor prognóstico para o paciente.

4 DISCUSSÃO

Grande parte dos pacientes adultos que buscam tratamento ortodôntico são portadores de doença periodontal exigindo um plano de tratamento mais complexo (CALHEIROS et al., 2005; BORTOLUZZI et al., 2013). No entanto, muitas vezes essa condição é negligenciada pelos profissionais por não saberem qual a conduta adequada seguir.

De acordo com a maioria dos estudos relatados na literatura, diante da necessidade de realização de tratamento ortodôntico em pacientes adultos apresentando doença periodontal, para que se alcance resultados satisfatórios é indicado um tratamento multidisciplinar, com uma inter-relação do periodontista com o ortodontista, para a adequação da saúde periodontal e a aplicação correta das forças ortodônticas (JANSON, 1997; PITHON; BERNARDES, 2005; BOYER et al., 2011; SANTOS; MOLLO, 2012; CORREIA et al., 2013; XIE et al., 2014; GOMES et al., 2017).

Mais especificamente, alguns autores discutem qual o melhor protocolo para esses casos. D'Ornellas et al. (2003) acreditam que o início da ortodontia deve ser realizada 6 meses após o término do tratamento periodontal, sendo o período de reativação de 3 a 4 semanas, podendo este variar de acordo com o cada paciente. Choze et al. (2002) afirmam que o tratamento ortodôntico deve ser realizado por meio de pequenos movimentos, através de forças leves e controladas. Corroborando com esses autores, Carraro e Jimenez-Pellegrin (2009) defendem que o uso de forças leves e mais próximas ao centro de resistência são fatores importantes no controle da movimentação. E ainda acreditam que para o defeito horizontal, o melhor tratamento é o movimento

puro de intrusão e, nos defeitos verticais, o mais indicado é a extrusão, pois o osso alveolar tende a acompanhar o movimento dentário no sentido oclusal; entretanto, se tiver envolvimento de furca, o movimento poderá exacerbar o problema periodontal, contudo o prognóstico esta relacionado ao grau do comprometimento periodontal.

Ainda em relação a um protocolo de tratamento ideal, Bortoluzzi et al (2013) recomendam um aparelho ortodôntico preferencialmente colado ao invés de bandas cimentadas. Esses autores entre outros ressaltam que o mais indicado é a realização do tratamento ortodôntico parcial, restrito às áreas onde a estética e/ou função necessitam ser melhoradas, devendo ser o tratamento o mais breve possível (D'ORNELLAS et al., 2003; BORTOLUZZI et al., 2013).

Segundo Gomes et al (2017) o tratamento ortodôntico é um procedimento de dupla ação no que diz respeito aos tecidos periodontais, uma vez que pode ser favorável na melhora do estado de saúde periodontal, assim como pode ser um procedimento nocivo, quando não realizado com cautela, podendo gerar complicações periodontais.

Dentre as vantagens mais comumente observadas estão melhorias na função, higienização, redução de cargas não axiais, ganho de inserção, redução de defeito ósseo, restituição da oclusão incisal e aumento do selamento labial, satisfazendo assim, os requisitos estéticos do paciente e melhorando sua autoestima (JANSON, 1997; D'ORNELLAS et al., 2003; BORTOLUZZI et al., 2013).

Entretanto, como desvantagens, alguns estudos observaram que pode ocorrer movimentação dos dentes para a posição original, formação de abscessos e bolsas periodontais, recessão gengival, reabsorção e deiscências

ósseas, dificuldade de higienização, mudança da placa bacteriana de supra para subgengival e ainda a necrose pulpar (D'ORNELLAS et al., 2003; GOMES et al., 2017).

Porém, vale a pena ressalta que Boyer et al. (2011) após avaliarem o suporte ósseo dentário antes e depois do tratamento ortodôntico/periodontal e do tratamento periodontal sozinho, observaram uma aposição óssea geral em ambos os grupos, concluindo que a ortodontia combinada com a periodontia não comprometeu os benefícios do tratamento periodontal sozinho.

5 CONCLUSÃO

Após realizada essa revisão de literatura pode-se concluir que para o tratamento ortodôntico de pacientes adultos com doença periodontal é indicado um tratamento multidisciplinar entre a periodontia e a ortodontia, visando a adequação da saúde periodontal e a aplicação correta das forças ortodônticas, para que se alcance resultados satisfatórios.

REFERÊNCIAS

BOLLEN, A.M. Effects of maloclusions and ortodontics on periodontal health: evidence from a sistematic review. **J Dent Educ.,** v.72, n.8, p. 912-918, 2008.

BORTOLUZZI, G.S; ORTIZ, J.S; LAZZARETTI, D.N; DA SILVA, C.C. Mecânica Ortodôntica para Pacientes Comprometidos Periodontalmente. **J Oral Invest.,** v.2, n.1, p.17-25, 2013.

BOYD, R.L; LEGGOTT, P.J; QUINN, R.S; EAKLE, W.S; Chambers, D. Periodontal implications of orthodontic treatment in adults with reduced or normal periodontal tissues versus those of adolescent. **Am J Ortho Dentofacial Orthop.**, v.96, n.3, p.191-198, 1989.

BOYER, S; FONTANEL, F; DANAN, M; OLIVIER, M; BOUTER, D; BRION, M. Severe periodontitis and orthodontics: evaluation of long-term results. **Int Orthod.,** v.9, n.3, p.259-73, 2011.

CALHEIROS, A; FERNANDES, A; QUINTÃO, C.A; SOUZA, E. V. Movimentação ortodôntica em dentes com comprometimento periodontal: relato de um caso clínico. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial,** v.10, n.2, p.111-118, 2005.

CARRARO, F. L. C.; JIMENEZ-PELLEGRIN, C. Tratamento ortodôntico em pacientes com periodonto de inserção reduzido. **RGO,** v.57, p.455-458, 2009.

CHOZE, S. et al. Intrusão ortodôntica no tratamento de dentes com inserção periodontal reduzida: estudo revisional. **J. Bras. Ortodon. Ortop. Facial**, v.7, p. 258-262, 2002.

CONSOLARO A. Tensão nas áreas de compressão do ligamento periodontal durante o movimento ortodôntico. E os binômios? **REV. *CLIN. ORTODON.*** **DENTAL PRESS**, v.6, n.3, p.107-11, 2007.

CORREIA, M.F.; NOGUEIRA, M.N.M.; SPOLODORIO, D.M.P.; SEABRA, E.G. Diretrizes para o tratamento periodontal e acompanhamento durante o tratamento ortodôntico. **Rev Odontol Bras Central,** v.21, n.61, p. 80-84, 2013.

D'ORNELLAS, M. C.; HAHN, L.; MARCHIORO, E. M. Abordagem ortodôntica frente ao paciente periodontal adulto. **Stomatos**, v.9, n.16, v. 7-13, 2003.

GARAT, J.A; GORDILO, M.E; UBIOS, A.M. Bone response to different strength orthodontic forces in animals with periodontitis. **Journal of Periodontal Research,** v.40, p.441-445, 2005.

GKANDITIS, N.; CHRISTOU, P.; TOPOUZELIS, N. The orthodontic-periodontic interrelationship in integrated treatment challenges: a systematic review. **J Oral Rehabil.,** v.37, n.5, p.377-90, 2010;

GOMES, Z.M.R; FELIPE, L.C.S; COURA, L.R; MORAIS, A.M.D; HONDA, R; TIAGO, C.M. Ortho-Perio Interrelatonship: a literature review. **J Orofac Invest.** V.4, n.1, p. 30-40, 2017.

JANSON, M.R. P. Tratamento Ortodôntico em Pacientes com Lesões Periodontais Avançadas. **Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial,** v.2, n.5, p.101-12, 1997.

JANSON, M. Ortodontia em Adultos e Tratamento Interdisciplinar. Dental Press, 3 ed. 2014.

ONG, M. A.; WANG, L.; SMITIH, F. N. Interrelation between periodontics and adult orthodontics. **J. Clin. Periodontol.,** v.25, p. 271- 277, 1998.

PITHON, M. M.; BERNANDES, L. A. A. Tratamento ortodôntico em pacientes adultos com perdas dentárias e doença periodontal. ***J. Bras. Ortodon. Ortop. Facial,*** v.10, p.142-147, 2005.

ROCHA D. S.; OLIVEIRA R.S.M.F.; FRAGA M.F.; VITRAL R.W.F. Considerações no Tratamento Ortodôntico de Pacientes Adultos com Comprometimento Periodontal. **Pesq. Bras. Odontop. Clín. Integrada**, v.5, n.2, p.185-190, 2005.

SANTOS, A. N; MOLLO, M A. Intrusão Ortodôntica no Tratamento de Dentes com Comprometimento Periodontal. **Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo**,v.24, p.209-19, 2012.

XIE, Y., ZAO, Q., TAN, Z., YANG, S. Orthodontic treatment in a periodontal patient with pathologic migration of anterior teeth. **Am J Orthod Dentofacial Orthop***,* v.145, n.5, p.685-93, 2014.