

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA - CPGO

FINALIZAÇÃO EM ORTODONTIA: ajuste e estabilidade oclusal

Natal, RN
2021

Rafaella Dantas Rocha

FINALIZAÇÃO EM ORTODONTIA: ajuste e estabilidade oclusal

Artigo científico apresentado ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, do Centro de Pós-Graduação em Odontologia – CPGO, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Especialização em Ortodontia.

Área de Concentração: Ortodontia.

Orientador: Prof. Me. Felipe Azevedo.

Natal, RN

2021

Artigo científico intitulado “**FINALIZAÇÃO EM ORTODONTIA: ajuste e estabilidade oclusal**” de autoria de **Rafaella Dantas Rocha**.

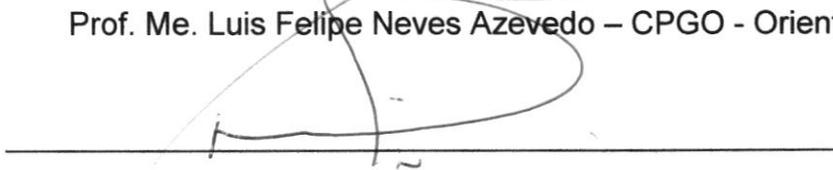
Aprovado em: 12/2016 pela banca examinadora composta pelos seguintes

Professores:

BANCA EXAMINADORA



Prof. Me. Luis Felipe Neves Azevedo – CPGO - Orientador



Prof. Me. Ney Tavares Lima Neto – CPGO - Examinador



Prof.ª Carmen Cristina Zimmer de Assis -CPGO - Coordenador

Natal – RN, 04 de Fevereiro de 2021

FINALIZAÇÃO EM ORTODONTIA: ajuste e estabilidade oclusal
FINISHING IN ORTHODONTICS: occlusal adjustment and stability

Rafaella Dantas Rocha

RESUMO

O tratamento multidisciplinar é a chave para a excelência nos tratamentos odontológicos. Para a prática de uma ortodontia de qualidade é condição fundamental o conhecimento sobre oclusão dentária. Em odontologia, o ajuste oclusal é um procedimento efetivo quando realizado com a correta indicação e a observância dos conhecimentos básicos da oclusão dental. O ajuste oclusal, quando realizado por desgaste seletivo pode ser utilizado como um complemento durante e/ou na finalização da terapia ortodôntica, para obtenção de uma relação de estabilidade oclusal e ajudando a prevenir possíveis evitando recidivas da maloclusão. A literatura aponta como regras básicas para o ajuste por desgaste seletivo: estreitar a cúspide de contenção antes de contornar as fossas, não encurtar uma cúspide de contenção evitando assim a ponta de cúspide; ajustar primeiro as interferências em cêntrica e posteriormente eliminar todos os contatos nas vertentes posteriores preservando assim apenas as pontas de cúspide. As interferências excursivas também devem ser conferidas. Há divergências de opinião no ajuste antes e durante o tratamento ortodôntico, mas este procedimento pode facilitar e acelerar o tratamento como também reduzir sobre alguns dentes forças oclusais desnecessárias. Após o tratamento ortodôntico o ajuste por desgaste seletivo pode ser realizado, se houver necessidade. Desta forma, justifica-se este estudo pelo fato de que o conhecimento sobre oclusão dentária, e os ajustes necessários para a obtenção deste estado, é condição fundamental para a prática de uma ortodontia de qualidade. Para tal finalidade, foi realizada uma revisão da literatura.

Palavras-chave: ortodontia, oclusão dentária, ajuste oclusal.

ABSTRACT

Multidisciplinary treatment is the key to excellence in dental treatments. For the practice of quality orthodontics, knowledge about dental occlusion is a fundamental condition. In dentistry, occlusal adjustment is an effective procedure when performed with the correct indication and observance of basic knowledge of dental occlusion. Occlusal adjustment, when performed by selective wear, can be used as a complement during and / or at the completion of orthodontic therapy, to obtain an occlusal stability relationship and helping to prevent possible malocclusion recurrences. The literature points out as basic rules for the adjustment for selective wear: to narrow the containment cusp before recontouring the pits, not to shorten a containment cusp thus avoiding the cusp tip; first adjust the interferences in centric and then eliminate all contacts in the posterior slopes thus preserving only the cusp tips. Touristic interference must also be checked. There are differences of opinion in the adjustment before and during orthodontic treatment, but this procedure can facilitate and speed up treatment, as well as reduce unnecessary occlusal forces on some teeth. After orthodontic treatment, adjustment for selective wear can be performed, if necessary. Thus, this study is justified by the fact that knowledge about dental occlusion, and the necessary adjustments to obtain this state, is a fundamental condition for the practice of quality orthodontics. For this purpose, a thematic review of the literature was carried out.

Keywords: orthodontics, dental occlusion, occlusal adjustment.

1. INTRODUÇÃO

Espera-se que um procedimento odontológico depois de concluído, consiga devolver adequadamente ao paciente, função e estética perdidas. O envolvimento das mais variadas especialidades odontológicas, particularmente oclusão, torna-se essencial para a obtenção de um bom resultado (GRASSI, 2016).

Além disso, o estabelecimento de um correto diagnóstico, seguido de um plano de tratamento adequado acaba contribuindo para um desfecho previsível, funcional e estético (FERNANDES, 2014).

A oclusão é uma das áreas do conhecimento que mais está presente dentro das diversas especialidades odontológicas. Devido à sua importância no equilíbrio e saúde do sistema estomatognático, o estabelecimento e a preservação de uma oclusão normal tornaram-se uns dos mais importantes objetivos do tratamento odontológico. Assim sendo, para a prática de uma ortodontia de qualidade é condição fundamental o conhecimento sobre oclusão dentária, que deve ser aprimorado permanentemente pelo cirurgião-dentista, de forma que, ao final do tratamento, o equilíbrio possa ser alcançado por meio do ajuste oclusal (CREPALDI et al, 2011 & MACEDO et al, 2009).

Neste contexto, o ajuste oclusal insere-se como uma terapia oclusal que auxilia na obtenção de uma oclusão equilibrada e funcionalmente eficiente (CREPALDI et al, 2011).

O ajuste oclusal, é uma opção terapêutica, que tem por função, modificar as superfícies dos dentes, restaurações ou próteses, através do desgaste seletivo ou acréscimo de materiais restauradores, na tentativa de equilibrar os aspectos oclusais, tanto em Relação Cêntrica quanto durante os movimentos excêntricos (CABRAL, 2015).

O procedimento de ajuste oclusal pode ser empregado pelos ortodontistas como um complemento do tratamento ortodôntico, a fim de obter uma melhor distribuição das forças mastigatórias entre os dentes posteriores e a eliminação das interferências oclusais aos movimentos funcionais mandibulares, propiciando assim um equilíbrio entre a oclusão dentária, a articulação temporomandibular e a musculatura mastigatória (CREPALDI et al, 2011).

Desta forma, justifica-se este estudo pelo fato de que o conhecimento sobre oclusão dentária, e os ajustes necessários (ortodônticos e oclusais – especialmente em finalização ortodôntica) para a obtenção deste estado, é condição fundamental para a prática de uma ortodontia de qualidade. Para tal finalidade, foi realizada uma revisão da Literatura. Foram realizadas pesquisas nas bases de dados da CAPES, selecionando-se referências publicadas em português, inglês e espanhol, utilizando os termos de acordo com Descritores em Ciência da Saúde: “ortodontia”, “oclusão”, “ajuste oclusal”. A escolha dos artigos se deu inicialmente pelo ano de publicação, priorizando revisões sistemáticas, dissertações e teses, revisões temáticas e/ou bibliométricas, ensaios clínicos randomizados, estudos observacionais (coorte, caso-controle e transversais), relatos de casos, prioridade de disponibilidade em português.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E DISCUSSÃO

Para a prática de uma ortodontia de qualidade é condição fundamental o conhecimento sobre oclusão dentária, que deve ser aprimorado permanentemente pelo cirurgião-dentista, de forma que, ao final do tratamento, o equilíbrio possa ser alcançado por meio do ajuste oclusal (CREPALDI et al, 2011 & MACEDO et al, 2009).

Para tanto, se faz necessário analisar a necessidade e eficiência do ajuste oclusal em Ortodontia nos mais diversos aspectos, sejam, antes, durante, ou ao final do tratamento ortodôntico.

Paiva et al (1997), descreveu que o ajuste oclusal pode ser realizado por desgaste e/ou por acréscimo nos dentes por restaurações ou próteses. Relatam os benefícios de um ajuste bem realizado além das indicações, contra-indicações, princípios básicos, condutas fundamentais no ajuste por desgaste, observações que são importantes, além do instrumental a ser utilizado e a técnica propriamente dita. Os autores citam os cuidados subsequentes ao ajuste da oclusão e as características do contato oclusal aceitável. Descrevem o ajuste da oclusão nas diferentes especialidades odontológicas como na Periodontia, na Dentística, na prótese parcial fixa, removível, na prótese total e na Ortodontia. Relatam a importância do equilíbrio oclusal antes durante ou após o tratamento ortodôntico sabendo que é grande a

controvérsia entre os autores para saber o momento certo para iniciar o ajuste. Para eles os casos tratados ortodonticamente devem ser concluídos tomando como posição de referência oclusal a relação cêntrica, observando-se um mínimo de contatos prematuros e interferências oclusais. A partir daí o desgaste seletivo pode ser considerado como vital ao tratamento ortodôntico para eliminar pequenas discrepâncias e reduzir assim o tempo de contenção. Explica o ajuste nas maloclusões como mordida aberta e mordida cruzada.

Ferreira Neto et al (2003), apresentaram uma revisão da literatura sobre oclusão e desgastes seletivos. Relatam que ao final do tratamento ortodôntico, o ortodontista pode deparar-se com uma situação na qual os dentes, apesar de alinhados e nivelados, não apresentam uma intercuspidação excelente. Nesse momento, ajustes oclusais por desgaste seletivo ou por acréscimo devem ser utilizados para refinar os resultados do tratamento ortodôntico, melhorando a finalização dos casos. Descrevem um caso clínico que um mês após a finalização do tratamento ortodôntico foi adotado o ajuste oclusal por desgaste seletivo, para aprimorar a intercuspidação dentária, bem como favorecer uma maior estabilidade. Realizou-se a desprogramação muscular da paciente, levou a em RC que coincidiu com MIH, os contatos foram marcados com papel carbono. O desgaste foi realizado com brocas diamantadas e polimento com discos. Ressaltam que apenas uma consulta não é o suficiente para o ajuste oclusal total, pois é necessário que se permita um tempo de aproximadamente um mês para acomodações eventuais dos dentes. Os procedimentos foram feitos em três sessões para que se estabelecesse o equilíbrio oclusal.

Em 2004, Fernandes Neto definiu o conceito de ajuste oclusal, seus objetivos, suas indicações e contraindicações. Descreve o que é o trauma oclusal, seus sinais clínicos, radiográficos e sintomas. Para ele, deve-se indicar o ajuste oclusal somente após o correto diagnóstico da necessidade do paciente. Relata seus princípios e o planejamento que deve ser feito antes da realização do ajuste. De maneira didática, coloca as regras para orientação do ajuste oclusal por desgaste seletivo: ajuste oclusal em relação cêntrica: com deslize em direção a linha média, com deslize contra a linha média, com deslize anterior, e sem deslize. O ajuste oclusal em lateralidade: movimento de trabalho e movimento de balanceio. E o ajuste em protrusão. Ele afirma que o local do desgaste na superfície oclusal deve-se restringir única e tão somente

à área demarcada pela fita marcadora. Afirma que o ajuste é sempre realizado em relação cêntrica, uma vez que o que se busca é o reestabelecimento da oclusão em relação cêntrica. O ajuste será considerado concluído quando for obtida a estabilidade condilar em relação cêntrica, sua contenção pelo maior número possível de contatos oclusais bilaterais que é a máxima intercuspidação, e ausência de contato nos dentes anteriores, se estes ocorrerem, devem ser simultâneos aos contatos dos dentes posteriores, o que caracteriza a obtenção da oclusão em relação cêntrica.

Segundo Consolaro (2006), durante o movimento dentário induzido não há tempo suficiente para que o trauma se estabeleça, o que pode ocorrer se depois do tratamento ortodôntico completo o profissional não fizer uma análise oclusal minuciosa, e avalie as possíveis interferências, e, conseqüentemente, promova os ajustes necessários para o paciente ter alta com uma oclusão aceitável. Muitos profissionais acreditam que esta análise e preocupação não são necessárias porque ao longo de seis meses após o tratamento ortodôntico haverá um ajuste oclusal acomodativo e natural.

No procedimento de ajuste oclusal deve ser obtida uma melhor distribuição das forças mastigatórias entre os dentes posteriores e a eliminação (CONSOLARO, 2006) das interferências oclusais aos movimentos funcionais mandibulares, proporcionando desta forma, um melhor equilíbrio entre a oclusão dentária, a articulação temporomandibular (ATM) e a musculatura mastigatória (BRANDÃO & BRANDÃO, 2008).

Os contatos oclusais sem equilíbrio só podem gerar força e conseqüente movimento dentário quando considerada intensidade e duração. Uma força só gera movimento se exercida sobre um dente, em média, seis horas por dia (PROFIT, FIELDS, SARVER., 2007).

É importante ressaltar que a falta de contatos oclusais equilibrados pode não ser determinante para migrações dentárias indesejáveis, porque a quantidade de tempo e a intensidade da oclusão dos dentes são insuficientes para que o periodonto seja estimulado e permita a mudança de posição (PROFIT, FIELDS, SARVER., 2007).

Freitas et al (2007) avaliaram a influência da qualidade da oclusão na estabilidade oclusal final após o período de contenção, e compararam às mudanças no pós-tratamento e pós-contenção com as alterações oclusais fisiológicas

decorrentes do desenvolvimento natural em indivíduos tratados ortodonticamente. Os autores verificaram que quanto mais refinada for a finalização ortodôntica, maiores são as mudanças dentárias decorrentes do tratamento ortodôntico e melhor é a condição oclusal na fase pós-contenção nas maloclusões de Classe I de Angle tratadas com extrações de quatro pré-molares. Para os autores, neste tipo de maloclusão e metodologia de tratamento, o alinhamento incisal se comporta de maneira diferente do que é verificado em outras maloclusões.

Crepaldi (2008) avaliou cefalométrica e clinicamente a estabilidade a longo prazo do tratamento da mordida aberta anterior por meio do ajuste oclusal, bem como a sensibilidade dentinária causada por esse procedimento. A amostra consistiu de pacientes com mordida aberta anterior previamente tratados ortodonticamente que apresentaram recidiva do trespasse vertical negativo (média de $-1,06\text{mm}$) e foram retratados com a técnica do ajuste oclusal. Os resultados demonstraram que houve recidiva significativa da mordida aberta anterior nos pacientes com menos de 21 anos de idade, o que não ocorreu significativamente nos pacientes com mais de 21 anos. Os principais fatores que contribuíram para essa recidiva foram o aumento da altura facial anteroinferior e da altura posterior na região de molar. Já em relação à sensibilidade dentinária houve diferença significativa entre as fases pré e 1,35 meses após o ajuste, porém 4,61 meses depois a sensibilidade já havia retornado aos níveis normais prévios ao desgaste, e isto se manteve em longo prazo.

Durante o tratamento ortodôntico, devido à complexidade das superfícies oclusais, o ajuste oclusal por desgaste pode ser realizado para viabilizar movimentos dentários verticais, reduzindo o tempo de tratamento. Interferências oclusais são responsáveis tanto por efeitos adversos na biomecânica, quanto por aplicação de forças excessivas, que podem causar reabsorções radiculares (BRANDÃO & BRANDÃO, 2008).

Em 2008, Dawson coloca como regras básicas para o ajuste por desgaste: estreitar a cúspide de contenção antes de contornar as fossas, não encurtar uma cúspide de contenção evitando assim a ponta de cúspide; ajustar primeiro as interferências em cêntrica e posteriormente eliminar todos os contatos nas vertentes posteriores preservando assim apenas as pontas de cúspide. As interferências excursivas também devem ser conferidas.

Considera-se fundamental o conhecimento técnico e científico do profissional que realizará esse procedimento, uma vez que há o desgaste irreversível da estrutura dental saudável, e quando mal executado incorrerá na necessidade de acréscimos futuro, seja pela Dentística ou pela Prótese, a fim de resgatar o então desejado equilíbrio oclusal. O prazo recomendado para este refinamento da oclusão dentária varia de 6 a 8 meses após a finalização do tratamento ortodôntico (FERREIRA, 2009).

Bellini et al (2009) destacaram, em relação aos pré-requisitos para o ajuste oclusal, algumas condições prévias importantes que devem ser consideradas e se alguma delas não for encontrada, os resultados serão menores do que se espera ou piores do que antes do ajuste oclusal. São eles: Visualização do resultado final; ausência de sintomas de disfunção; manipulação de relação cêntrica facilmente obtida e repetida e; realização da regra do teste dos terços que será melhor explicada abaixo:

- a) Visualização do resultado final: Este é o mais importante e é evidente que nenhum procedimento odontológico pode ser iniciado sem este pré-requisito (BELLINI et al, 2009);
- b) Ausência de sintomas de disfunção: É uma pré-condição (JANSON, 2011);
- c) Manipulação de relação cêntrica facilmente obtida e repetida: A manipulação de um paciente em relação cêntrica é uma parte necessária do ajuste oclusal (BELLINI et al, 2009);
- d) Realização da regra do teste dos terços: É um pré-requisito anatômico que auxilia em assegurar que a remoção de estrutura dentária seja economizada e que as forças de fechamento seriam mais próximas dos longos eixos dos dentes (BELLINI et al, 2009).

Freitas et al (2013) em pesquisa realizada para comparar mudanças no pós-tratamento e pós-contenção com as alterações oclusais fisiológicas causadas pelo desenvolvimento natural de indivíduos não tratados concluíram que os grupos tratados apresentaram mais alterações do que o grupo não tratado. A mudança de pós-tratamento do apinhamento anteroinferior do grupo tratado com extração era maior do que o apinhamento mandibular causado por mudanças fisiológicas no grupo não tratado.

3. CONCLUSÃO

Dominar os fundamentos básicos de anatomia e fisiologia do sistema estomatognático é requisito fundamental para diagnóstico diferencial e execução de ajuste oclusal. Em Ortodontia se faz necessário um trabalho multidisciplinar, criando um protocolo que oriente o profissional sobre como proceder, estabelecendo um adequado prognóstico. Logo, o mesmo tem indicações precisas e eficazes, desde que realizado de forma criteriosa e sistemática.

O ajuste oclusal quando necessário proporciona e auxilia em relações oclusais mais estáveis e forças melhor distribuídas e direcionadas, sendo ele realizado durante ou pós tratamento ortodôntico, por acréscimo ou desgaste seletivo.

Isto posto, deve-se buscar o equilíbrio oclusal enquanto fator determinante da estabilidade dentária, com controle e domínio da técnica a ser utilizada.

REFERÊNCIAS

ABREU LE. **Ajuste oclusal** [monografia]. Alfenas: Instituto de Ciências da Saúde Fundação Norte/Soebrás; 2010.

BATAGLION C. **Ajuste oclusal: Noções básicas**. [Internet]. 2006 Ago[citado 2013 março20].http://podae.forp.usp.br/index.php?option=com_content&task=view&id=42&Itemid=41.

BELLINI LPF, ORTOLANI CLF, FALTIN JUNIOR K, DAVID SMN, DAVID AF. Ajuste oclusal pós-tratamento ortodôntico em pacientes que não apresentam disfunção temporomandibular. **Rev Inst Ciênc Saúde**. 2009;27(1):57-61.

BONDEMARK L, HOLMAK, HANSEN K, AXELSSON S, MOHLIN B. BRATTSTROM V, et al. Longterm stability of orthodontic treatment and patient satisfaction. **Angle Orthod**. 2007;77(1):181-91.

BRANDÃO RC, BRANDÃO BCB. Ajuste oclusal na ortodontia: por que, quando e como? **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**. 2008;13(3):124-56.

CABRAL LC. **Efeito do ajuste oclusal e placa oclusal na atividade eletromiográfica de pacientes com dor miofacial: um estudo preliminar** [dissertação]. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia - UFU; 2015.

CARDOSO AC. Ajuste Oclusal, in: __. **Oclusão: Para Você e Para Mim**. 1. ed. São Paulo: Santos, 2010. Cap. 3, p. 38- 61.

CONSOLARO A. Qual a prioridade: função ou estética. **Rev Clin Ortodon Dental Press**. 2006;5(3)110-5.

CREPALDI MV, CREPALDI AA, FREITAS KMS, JANSON G, PICHININ R. Ajuste oclusal em ortodontia: uma revisão de literatura. **Rev Faipe**. 2011;1(2):38-46.

DAWSON PE. Ajuste Oclusal, in: __. **Oclusão Funcional: da ATM ao Desenho do Sorriso**. 1 ed. São Paulo: Santos, 2008, cap. 33, p. 393 – 418.

DE FREITAS KM, JANSON G, DE FREITAS MR, PIZAN A, HENRIQUES JF, PINZAN-VERCELINO CR. Influence of the quality of the finished occlusion on post-retention occlusal relapse. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, St. Louis, v. 132, no. 4, p. 428, Oct. 2007.

FERNANDES JGFH. **Avaliação da estabilidade oclusal antes e após restaurações dentárias** [dissertação]. Porto: Universidade do Porto, 2014.

FERNANDES NETO AJ, et al. **Conduta Terapêutica- ajuste oclusal por desgaste seletivo**. Univ. Fed. Uberlândia, p. 136-149, 2004.

FERREIRA NETO JJ, MIGUEL NETO AB, VILELE O. Ajuste oclusal por desgaste Seletivo após o tratamento ortodôntico. **J. Bras Ortodon Ortop Facial**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 47, p. 362-373, 2003.

FERREIRA RH. **Ajuste oclusal por desgaste seletivo na terapia ortodôntica** [monografia]. Governador Valadares: Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Vale do Rio Doce; 2009.

FREITAS KMS, JANSON G, FREITAS MR, PINZAN A, HENRIQUES JFC, PINZAN-VERCELINO CRM. Influence of the quality of the finished occlusion on postretention occlusal relapse. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**. 2007;132(4):428.e9-14.

FREITAS KMS, JANSON G, TOMPSON B, FREITAS MR, SIMÃO TM, VALARELLI FP, et al. Posttreatment and physiologic occlusal changes comparison. **Angle Orthod**. 2013;83(2):239-45.

GRASSI EDA. **A importância dos princípios da oclusão na prática odontológica** [monografia]. Londrina: Universidade Estadual de Londrina; 2016.

JANSON G. Tratamento da mordida aberta anterior, na fase de dentadura permanente, sem e com extrações, cirurgicamente e com ajuste oclusal e sua estabilidade. **Rev Clin Ortod Dental Press**. 2011;10(4):8-17.

MACEDO A, PINZANA, MIYASHITA E, FERREIRA FV, FELTRIN PP. Ajuste oclusal na finalização do tratamento ortodôntico. **Ortodontia SPO**. 2009;42(1):74-9.

MATTOS AM, BRANDÃO RCB. Uma nova proposta de classificação das mordidas cruzadas posteriores. **Rev. ABO Nac.**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 54-60, fev./mar. 2007.

NISHIMORI LE, BRZOSTEK C, MARSON FC, CORRÊA GO. Ajuste oclusal por desgaste seletivo em pacientes pós- tratamento ortodôntico. **Rev. Uningá. Maringá**, v. 17, n. 1, p. 54-58, jan/mar 2014.

PAIVA HJ, GONDIM NFR, IN: PAIVA HJ, **Oclusão: Noções e Conceitos Básicos**. 1ed. São Paulo: Santos, 1997, cap. 11, p. 176-193.

PROFIT WR, FIELDS JR HW, SARVER DM. **Ortodontia contemporânea**. 4. ed. Rio de Janeiro: C. V. Mosby, 2007.

SANTOS NV. **A importância do conhecimento do ajuste oclusal no cotidiano do cirurgião-dentista** [monografia]. São Paulo: Universidade Cruzeiro do Sul; 2008.