

AJUSTE OCLUSAL COMO COMPLEMENTO NO TRATAMENTO ORTODÔNTICO

Claudia Luisa Gonçalves¹⁶

Hanauane Ingeczak¹⁷

Romulo Pedrini¹⁸

¹⁶ Acadêmica do curso de Odontologia. E-mail: claudialuisag@outlook.com

¹⁷ Acadêmica do curso de Odontologia. E-mail: hanauane_ingeczak@hotmail.com

¹⁸ Mestre em Ortodontia. E-mail: romulopedrini@gmail.com

RESUMO

Para um tratamento ortodôntico de qualidade o ajuste oclusal é essencial. O cirurgião dentista deve ter conhecimento da forma correta de realizar o ajuste oclusal juntamente com o tratamento ortodôntico e assim evitar falhas no tratamento. Neste sentido, este trabalho analisou a influência do ajuste oclusal no tratamento ortodôntico. Para tanto, foi realizada uma revisão da literatura nas principais bases de dados utilizando-se artigos publicados entre 2000 e 2018, escritos em inglês, português ou espanhol. Concluiu-se que o ajuste oclusal aplicado corretamente pode trazer benefícios a curto e longo prazo, sendo eles o sucesso na finalização dos tratamentos, uma oclusão equilibrada e alguns autores ainda trazem o aumento na estabilização da movimentação ortodôntica, além da prevenção para possíveis problemas em articulações temporomandibular.

PALAVRAS-CHAVES: Ajuste Oclusal. Desgaste seletivo. Oclusão equilibrada. Relação Cêntrica.

OCCLUSAL ADJUSTMENT AS A COMPLEMENT TO ORTHODONTIC TREATMENT

ABSTRACT

For quality orthodontic treatment, occlusal adjustment is essential. The dental surgeon should be aware of the correct way to perform the occlusal adjustment along with orthodontic treatment and thus avoid treatment failure. In this sense, this study analyzed the influence of occlusal adjustment on orthodontic treatment. For that, a literature review was carried out in the main databases using articles published between 2000 and 2018, written in English, Portuguese or Spanish. It was concluded that correctly applied occlusal adjustment can bring benefits in the short and long term, being successful in finishing the treatments, a balanced occlusion and some authors still bring the increase in the stabilization of the orthodontic movement, besides the prevention for possible problems in temporomandibular joints.

KEYWORDS: Balanced occlusion. Centric Relation. Occlusal Adjustment. Selective wear.

1 INTRODUÇÃO

A relação oclusal entre os dentes da arcada superior e inferior foi descrita por Angel em 1899 (GOMES, 2012). Segundo Ferreira Neto, Miguel Neto e Vilella (2003), uma oclusão equilibrada consiste na coincidência da relação cêntrica com a máxima intercuspidação habitual e na presença de movimentos excursivos funcionais livres de interferências tanto nos movimentos de lateralidade quanto no de protrusão da mandíbula.

O equilíbrio oclusal (ajuste oclusal) é a remodelação da anatomia oclusal dos dentes, afim de minimizar as desarmonias oclusais nas posições oclusais mandibulares reflexas. A função balanceada é um fator desejado no desenvolvimento normal da oclusão, já que mordidas cruzadas funcionais ou más oclusões funcionais podem, com o tempo, criar complicações esqueléticas e disfunção temporomandibular, segundo Bellini et. al. (2009). O efeito

da oclusão traumática sobre o periodonto é considerado um assunto de enfoque entre as etiologias de patologias periodontais de acordo com Santiago, Pinto e Pinho (2010).

A Ortodontia reduziu a necessidade de exodontias para o tratamento ortodôntico segundo Normando e Janson (2017). Assim, a decisão de extrair dentes não aumentaria as chances de se obter a estabilidade do tratamento ortodôntico em longo prazo. Segundo Kuramae et. al. (2002), o equilíbrio da oclusão dentária está na dependência de forças mastigatórias, que podem alterar sua posição e até provocar desvios do arco dentário.

O conceito de reanatomização da porção coronária dos dentes não é novidade. A história da odontologia tem sido marcada por períodos de pouca utilização do ajuste oclusal até o seu abuso, resultando até em iatrogenias de acordo com Crepaldi et al. (2011). A oclusão dentária tem importância relevante na instabilidade pós-tratamento, despertando a consciência para a oclusão funcional. Parece ser muito difícil medir o grau de influência que a prematuridade oclusal pode ter na estabilidade do caso corrigido, porém, a existência de desequilíbrio oclusal representa fenômeno potencial na interferência. Uma oclusão livre de interferências promove uma distribuição do estresse oclusal, promovendo assim uma estabilidade dos resultados do tratamento ortodôntico (KURAMAE, et. al., 2002).

Segundo Brandão e Brandão (2008), a responsabilidade pela recidiva é exclusivamente dos tratamentos ortodônticos sem distribuição de contatos oclusais adequados ou ausência de estabilização mandibular, que por sua vez movimentam dentes em busca da estabilidade.

O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão literária para esclarecer a importância do ajuste oclusal na ortodontia como importante complemento do tratamento ortodôntico, destacando os benefícios estéticos, terapêuticos e funcionais para o paciente e melhores finalizações de tratamentos odontológicos.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste artigo, o método de pesquisa foi revisão de literatura, utilizando livros, monografias de trabalho de conclusão de cursos de graduação e pós-graduação e artigos científicos publicados.

Realizou-se buscas nas seguintes bases de dados — PubMed Scielo, EBSCO, Dtscience, com as palavras-chaves: Oclusão equilibrada, Ajuste oclusal como complemento no tratamento ortodôntico. Selecionou-se artigos publicados entre os anos 2000 e 2018, escritos em inglês, português ou espanhol. Todos os artigos localizados foram traduzidos e lidos.

Após a leitura, selecionou-se os artigos que mais abrangiam os assuntos relacionados à pesquisa. Passo seguinte, selecionou-se as principais citações para se chegar ao resultado desta pesquisa.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A oclusão dentária é um complexo formado pelos maxilares, pela articulação temporomandibular e pelos músculos depressores e elevadores da mandíbula, segundo Campos et. al. (2013). Pode-se definir oclusão dentária, conforme sugere a *Academy of Denture Prosthetics*, como a posição estática, cêntrica ou excêntrica quando as superfícies oclusais dos dentes superiores e inferiores se tocam (GOMES, 2012). Segundo Fonseca (2015), o conceito de uma Oclusão Ideal (OI), seria a oclusão do paciente livre de qualquer condição patológica, sendo a OI fisiológica ou adquirida.

Relação Cêntrica (RC) é a posição maxilo-mandibular utilizada em grande parte das reabilitações dentárias por não depender de contato entre os dentes e sim totalmente fisiológica (MALUCELL, 2004) (Fig.1). Na técnica para manipulação em relação cêntrica o cirurgião dentista deve estar em posição confortável ficando na parte de trás da cadeira odontológica, segurar o queixo do paciente colocando as mãos nos dois lados da mandíbula uma em cada lado então manipular o paciente em relação cêntrica (SANTOS JUNIOR, 2014) (Fig.2). A Máxima Intercuspidação Habitual (MIH) é a posição

em que a mandíbula fica estabilizada e isso acontece devido ao fato dos côndilos não conseguirem adotar sua posição em Relação Cêntrica (RC) (Fig. 1 e 3). Para não haver um contato prematuro eles são movimentados para baixo gerando o máximo toque entre os dentes (Fig. 1 e 4). A Relação de Oclusão Cêntrica (ROC) é a relação entre Máxima Intercuspidação Habitual e Relação Cêntrica que gera um equilíbrio no sistema mastigatório (CAMACHO; WALDEMARIN, 2016). (Fig.5).

Segundo Nogueira (2014), padrões neuromusculares atípicos podem ser determinados por hábitos deletérios, que podem provocar o desenvolvimento das más oclusões através de forças musculares nocivas, modificando a posição dos dentes e conseqüentemente causando alterações no Sistema Estomatognático.

Distúrbios temporomandibulares são identificados por anomalias e/ou dores nos músculos mastigatórios; essa dor pode ser constante sem estímulo ou causada e rápida durante o processo mastigatório (SANTOS; SANTOS; SOUZA, 2009).

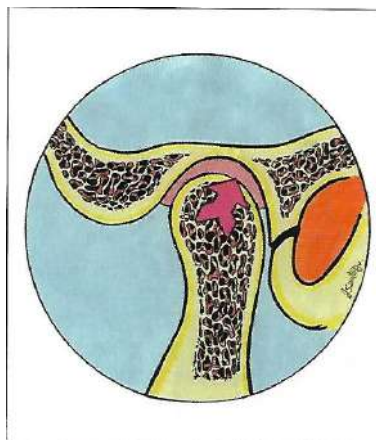


FIGURA 1: Posição do côndilo na cavidade glenoide quando esta em relação cêntrica.

Fonte: Santos Junior, 2014, p.5



FIGURA 2: Cirurgião dentista manipulando paciente em relação cêntrica.
Fonte: Santos Junior,2014, p.45

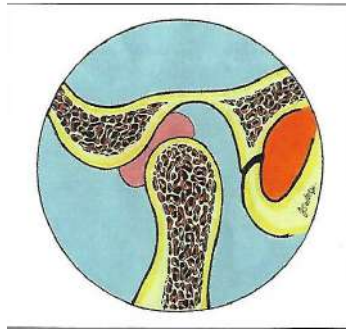


FIGURA 3: Posição do côndilo na cavidade glenoide quando está em máxima intercuspidação habitual.
Fonte: Santos Junior,2014, p.3

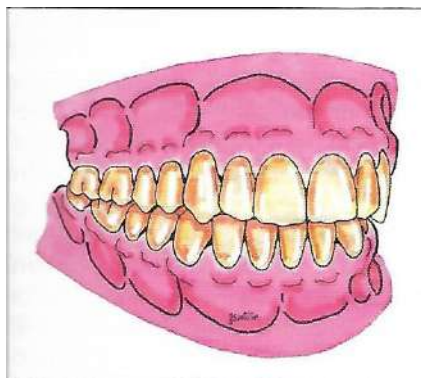


FIGURA 4: Toque dentário gerado pela máxima intercuspidação habitual.
Fonte: Santos Junior,2014, p.3

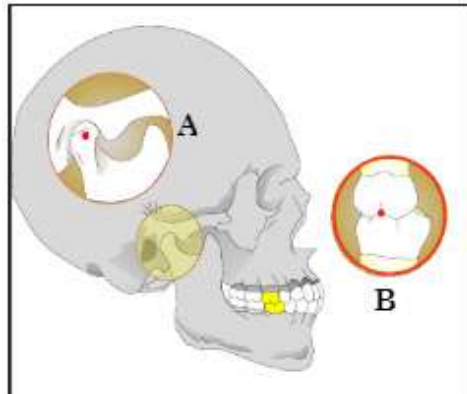


FIGURA 5: Relação cêntrica: A e máxima intercuspidação habitua: B coincidindo.
Fonte: Fernandes Neto et al.,2008, p.15

4 MÁS OCLUSÕES E EQUILÍBRIO OCLUSAL

Entende-se por má oclusão a relação anormal dos dentes e o arco dentário, que assumem um contato indesejável com o arco antagonista. A origem da má oclusão devido vários estudos é multifatorial, podendo ser causada por uma interação de fatores hereditários, congênitos, adquiridos, morfológicos, biomecânicos e ambientais, de ordem geral ou local, assim como pela presença de hábitos bucais deletérios. A incidência de casos de má oclusão tem aumentado progressivamente, alcançando um número preocupante para a Organização Mundial da Saúde, segundo Campos et. al. (2013).

Em grande parte, os procedimentos odontológicos, nas diversas especialidades da odontologia, possuem como principal objetivo estabelecer uma adequada oclusão ao fim do tratamento. O ajuste oclusal tem papel importante para esse resultado final, agindo como uma terapêutica oclusal adicional para que o sistema estomatognático desempenhe sua função com qualidade gerando uma oclusão funcional e eficiente (FONSECA, 2015).

Seria ideal que todos os cirurgiões dentistas tivessem conhecimento sobre as técnicas de ajuste oclusal, pois ao iniciar o ajuste oclusal é necessário conhecer os problemas oclusais que afetam o paciente. Para isso é preciso uma análise funcional clínica do paciente. A qual deve ser feita com o auxílio

da montagem dos modelos de estudo do paciente em articulador semi-ajustável (ASA), em relação cêntrica (RC) (FONSECA, 2015).

Pode-se obter o equilíbrio da oclusão pelas seguintes opções de tratamento: 1) desgaste seletivo; 2) acréscimo através de restaurações ou próteses; 3) movimentação dentária e alteração ortopédica da Ortodontia combinada ou não à Cirurgia Ortognática; ou ainda 4) associação dos recursos descritos (BRANDÃO; BRANDÃO, 2008).

Segundo Fonseca (2015), as indicações do ajuste oclusal podem ser separadas por sua relevância: melhores relações funcionais e equilíbrio de forças fisiológicas a todo o aparelho mastigador; eliminação de oclusão traumática; eliminação de tensões musculares anormais, bruxismo ou outros sintomas associados; eliminação de desordens da ATM; padrão de oclusão prévio e contorno dentário para restaurações extensas, propiciando uma melhor eficiência mastigatória que protege o periodonto; manutenção dos resultados ortodônticos, evitando recidivas; condicionamento de alguns hábitos de deglutição anormal e diminuindo assim a necessidade de contenções.

5 AJUSTE OCLUSAL COMO COMPLEMENTO NA ORTODONTIA

Atualmente, a Ortodontia tem grande preocupação com a estética, oclusão ideal, plano de tratamentos, finalização e estabilidade. O tratamento ortodôntico trabalha para estabelecer uma oclusão cada vez mais funcional que se mantenha em equilíbrio com o sistema neuromuscular e temporomandibular. Os movimentos gerados pela ortodontia não conseguem sozinho estabelecer essa oclusão equilibrada e funcional pelo fato de existirem vários fatores que influenciam na finalização do tratamento como: ausência de dentes, restaurações sem anatomia, entre outros. Assim, o ajuste oclusal se torna um importante complemento nos tratamentos ortodônticos com a intenção de obter uma distribuição das forças mastigatórias entre os dentes e extinguir as intervenções oclusais aos movimentos funcionais mandibulares tornando equilibrada a oclusão dentária a articulação temporomandibular e

musculatura da mastigação (CREPALDI et al., 2011).

Modificações oclusais mordida aberta, mordida cruzada posterior unilateral ou bilateral, transpasse horizontal acentuados, ausências dentárias, discrepância entre máxima intercuspidação (MIC) e posição de relação central (RC) maior que 2 mm, e interferências oclusais são vistas como causas de Disfunções Temporomandibulares (LEMOS et al., 2015).

É impossível negar a importância do ajuste oclusal associado ao tratamento ortodôntico realizado corretamente para evitar ou tratar enfermidades orofaciais que acometem o paciente. Segundo Sumas (2015), se na finalização do tratamento ortodôntico o ortodontista deparar-se com a situação na qual os dentes apesar de alinhados e nivelados, não apresentam uma intercuspidação adequada. Do mesmo modo que, uma oclusão funcional pode não ter sido atingida apenas com a ortodontia. Nesse momento, ajustes oclusais por desgaste seletivo devem ser utilizados como complemento para refinar os resultados do tratamento ortodôntico, melhorando assim a finalização do caso e estabilização dos dentes.

Para se realizar o ajuste oclusal, deve-se levar em consideração: condicionamento dos maxilares ou desprogramação muscular; remoção das interferências de contatos oclusais em relação cêntrica; remoção das interferências dos contatos oclusais em movimentos excêntricos; alívio da sensibilidade muscular; equilíbrio dos contatos oclusais de todos os dentes, segundo Ferreira Neto, Miguel Neto e Vilella (2003).

Podemos mencionar o ajuste oclusal por desgaste seletivo, sendo esse o mais utilizado, técnica na qual o ajuste oclusal é feito pelo cirurgião dentista através de desgaste nas faces oclusais entre os dentes antagonistas gerando maior estabilidade e mais efetividade para o sistema estomatognático. Porém tal procedimento é irreversível uma vez que acaba removendo estrutura dental. Seu uso deve ser estudado para determinados casos a fim de uma correta indicação se for realizado sem um estudo antecipado esse desgaste pode vir a ser destrutivo e incerto. O principal cuidado do ajuste oclusal é gerar uma recuperação das relações funcionais propiciando incentivos funcionais uniformes no periodonto de sustentação e desgastes fisiológicos semelhantes nas superfícies oclusais dos dentes, gerando forças oclusais verticais que se decompõem pelo longo eixo dos dentes (FONSECA, 2015).

Existe toda uma complexidade no sistema mastigatório por ter uma relação entre: ossos, ligamentos, dentes e nervos, como cita Gomes (2012). Para compreender o ajuste oclusal necessita-se ter conhecimento de todo o processo mastigatório suas funções, relações entre a mastigação e guias de oclusão, guia anterior e guia condilar que determinam um contorno correto para os dentes posteriores. Quando o cirurgião dentista não tem conhecimento sobre determinado assunto, esse procedimento acarreta um tratamento falho (FONSECA, 2015).

O resultado que se espera obter com o tratamento ortodôntico é um equilíbrio oclusal juntamente vinculado ao sistema neuromuscular, ATM e os tecidos de suporte dentários (NISHIMORI et al., 2014). Na prática para o cirurgião dentista se torna mais fácil quando se realiza uma reabilitação oclusal em que a Relação Cêntrica (RC) por ser uma posição reprodutível (GOMES, 2012).

Os ortodontistas deveriam aprofundar-se em relação aos princípios e as técnicas do equilíbrio oclusal, assim teriam conhecimento dos fatores de estabilidade e os resultados que obteriam e, após requerer menos do uso das contenções. O ajuste não deveria ser usado para substituir o posicionamento correto do dente. No ajuste oclusal durante o tratamento é permissível mudar a forma de cúspides, fossas ou vertentes durante o tratamento, se tais mudanças beneficiarem a estabilidade depois que o dente for modificado.

A visualização da posição final de qualquer dente em questão poderá ajudar a determinar quais as mudanças na forma que poderão ser benéficas. Já, se o ajuste for realizado na fase de contenção, a estabilização dos dentes será melhorada, diminuindo talvez a probabilidade de recidiva e melhorando assim a qualidade de finalização dos tratamentos, segundo Sumas (2015).

O desgaste seletivo não deve ser utilizado como substituto da movimentação ortodôntica, ou qualquer outro tratamento. Após todos os ajustes realizados, é necessário que haja um acompanhamento da oclusão do paciente dois ou três meses depois. É de extrema prudência somente intervir diante de uma patologia, não como método preventivo, sempre com o conhecimento seguro para que o profissional não crie uma iatrogenia ao seu paciente, como cita Sumas (2015).

Na escolha do tratamento oclusal certo devemos decidir entre desgastar

tes, coroas, próteses fixas e ortodontia. A “regra dos terços” surgiu então para auxiliar na escolha do tratamento ideal. Toda vertente interna das cúspides cêntricas posteriores é separada em três partes iguais.

Para realizar o desgaste seletivo sem danos os côndilos mandibulares têm que estar em suas posições desejadas e a ponta da cúspide cêntrica de um arco contatar a vertente interna da cúspide cêntrica oposta no terço mais próximo à fossa central (Fig.6, A).

Na escolha de procedimentos protéticos fixos e coroas a ponta da cúspide cêntrica oposta tem que fazer contato com o terço médio da vertente interna (Fig.6, B).

Nos procedimentos ortodônticos a ponta da cúspide contata a vertente interna oposta no terço próximo à ponta da cúspide ou mesmo na ponta da cúspide (Fig.6, C) (OKESON, 2008).

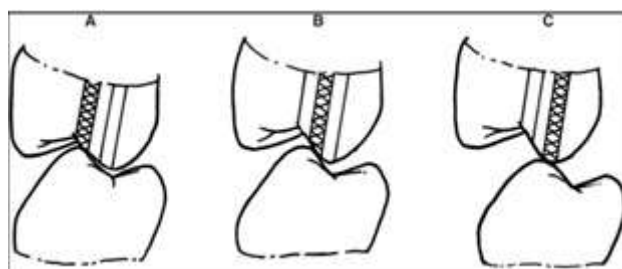


FIGURA 6: Regra dos terços
Fonte: Okeson, 2008, p.424

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente estudo nos possibilitou uma análise de como o ajuste oclusal pode ter um papel essencial como complemento para o tratamento ortodôntico e se obter um aumento de sucesso nas finalizações de tratamento. Quando gerada uma oclusão estável, permite-se que o paciente esteja com o sistema estomatognático em equilíbrio, livre de patologias e uma oclusão livre de interferências em movimentos excursivos.

Planejar o tratamento do início ao fim faz-se necessário para que seja realizado o melhor e correto encaminhamento para cada paciente. É fun-

damental que para realização do ajuste oclusal, o cirurgião dentista tenha conhecimento teórico e total domínio prático das técnicas de ajuste, já que cada tipo de má oclusão necessita ser estudada antes da proposição de ajuste oclusal, se tratando de um procedimento irreversível realizando desgastes seletivos em dentes hígidos.

É necessário que o cirurgião dentista tenha consciência que o ajuste oclusal realizado com sucesso não substitui o tratamento ortodôntico ou afirmar que o paciente está em total equilíbrio, pois as partes ósseas e musculares precisam estar em equilíbrio também. O sucesso ao final do tratamento está relacionado a capacidade de o cirurgião dentista analisar, estudar e planejar o caso clínico, aplicando o melhor tratamento para cada paciente individualmente, pois se o ajuste oclusal não for indicado ou realizado corretamente de acordo com o planejamento e situação clínica atual, poderá estar causando uma iatrogenia em seu paciente, trazendo assim maiores problemas para o paciente do que os que já se estabeleciam ao início do tratamento.

O ajuste oclusal aplicado corretamente pode trazer tanto para o paciente quanto para o cirurgião dentista diversos benefícios a curto e longo prazo, sendo eles o sucesso na finalização dos tratamentos, uma oclusão equilibrada e alguns autores ainda trazem o aumento na estabilização da movimentação ortodôntica, além da prevenção para possíveis problemas em articulações temporomandibular. É necessário salientar também que todo tratamento realizado necessita de acompanhamento para preservação, para acompanhar a estabilidade do tratamento, normalidade do sistema estomatognático e situação periodontal do paciente pós tratamentos.

7 REFERÊNCIAS

BELLINI L. P. F., et al. Ajuste oclusal pós-tratamento ortodôntico em pacientes que não apresentam disfunção temporomandibular. *Rev Inst Ciênc Saúde*, v. 27, n.1, p.: 57-61, 2009.

BRANDÃO, R. C. B.; BRANDÃO, L. B. C. Ajuste oclusal na Ortodontia: por que, quando e como?. *Revista Dental Press Ortodon Ortop Facial*. Maringá, v. 13, n. 3, p. 124-156, maio/jun. 2008.

CAMACHO, G.; WALDEMARIN, R. Conceitos Restauradores de Oclusão: - Relação Cêntrica. **Aditeme – Atendimento Especial de Pacientes Com Dtm**, Pelotas, v. 0, n. 0, p.1-5, 2016

CAMPOS, F. L.; et al. A má oclusão e sua associação com variáveis socioeconômicas, hábitos e cuidados em crianças de cinco anos de idade. **Rev Odontol UNESP**, v. 42, n.3, p.:160-166, mai-jun, 2013.

CREPALDI, M. V.; et al. Ajuste oclusal em ortodontia: uma revisão de literatura. **Revista Faipe**, v. 1, n. 2, p. 38-46, jul. 2011.

FERREIRA NETO, J. J.; MIGUEL NETO, A. B.; VILELLA, O. V. Ajuste oclusal por desgaste seletivo após o tratamento ortodôntico. **J Bras Ortodon Ortop Facial**, v.8, n.47, p.:362-373, 2003.

FERNANDES NETO, A. J. et al. **Oclusões e Disfunções Temporomandibulares**. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia - Foufu, 2008. 264 p.

FONSECA, C. T. A. **Aspectos clínicos do ajuste oclusal na dentição natural**. Monografia (Especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Odontologia. 2015.

GOMES, J. M. F. **Princípios de oclusão ideal em diferentes tipos de reabilitação**. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Dentária, Universidade de Lisboa Faculdade de Medicina Dentária, Lisboa, 2012.

KURAMAE, M.; et al. Principais fatores relacionados à estabilidade ortodôntica: uma revisão de literatura. **J Bras Ortodon Ortop Facial**, Curitiba, v.7, n.39, p.194-200, maio./jun. 2002.

LEMOS, G. A. et al. Correlação entre sinais e sintomas da Disfunção Temporomandibular (DTM) e severidade da má oclusão. **Revista de Odontologia da Unesp**, v. 44, n. 3, p.175-180, jun. 2015.

MALUCCELL, G. **Métodos de obtenção da relação cêntrica**. 2004. 39 f. Monografia (Especialização) - Curso de Odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

NISHIMORI, L. E. et al. Ajuste oclusal por desgaste seletivo em pacientes pós-tratamento ortodôntico. **Revista Uningá Review**, Maringá, v. 17, p.54-58, jan. 2014.

NOGUEIRA, J. S. **Má oclusão: causas e consequências uma abordagem comparativa**. Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, SP. 2014.

NORMANDO D., JANSON G. Stability of orthodontic treatment and dental ex-

tractions. **Dental Press J Orthod.** May-June;22(3):9-10. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-6709.22.3.009-010.edt>

OKESON, J. P. **Tratamentos mandibulares e Oclusão.** 6. ed. [s.i.]: Elsevier Editora Ltda, 2008. 526 p. Título original: Tradução de: Management of temporomandibular disorders and occlusion.

SANTIAGO E.; PINTO M; PINHO J. C. A Patologia Oclusal no Plano de Tratamento Periodontal - Uma Revisão da Literatura. **Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac.** 2010;51:103-112.

SANTOS JUNIOR, José dos. **Oclusão Princípios e Tratamentos.** [s.i.]: Quintessence, 2014. 231 p. Título original: Occlusion: Principles and Treatment

SANTOS, P. P. A.; SANTOS, P. R. A.; SOUZA, L. B. Características gerais da disfunção temporomandibular: conceitos atuais. **Revista Naval de Odontologia,** [s.i.], v. 3, n. 1, p.10-13, jun. 2009.

SUMAS, K. S. R. **Ajuste oclusal na ortodontia: uma revisão de literatura.** Monografia (Especialização) – Universidade Federal de Minas, 2015.