

## Ajuste oclusal pós finalização do tratamento ortodôntico

## Occlusal adjustment after completion of orthodontic treatment

## Ajuste ocluso después de finalizar el tratamiento de ortodoncia

Ana Paula Ramos 

Bruna Macedo 

### Endereço para correspondência:

Ana Paula Ramos  
Rua Vista Alegre, 80  
Centro  
89825-000 - Xaxim - Santa Catarina - Brasil  
E-mail: anaramos@unochapeco.edu.br

**RECEBIDO:** 26.02.2025

**MODIFICADO:** 28.02.2025

**ACEITO:** 16.04.2025

### RESUMO

O conhecimento sobre oclusão dentária é fundamental para a correta finalização de um tratamento ortodôntico bem-sucedido. 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 na execução da lateralidade como na protrusão mandibular. O profissional ortodontista precisa ter conhecimento das condições de uma oclusão funcional, com a finalidade de encerrar o tratamento com a estabilidade adequada, buscando o mínimo de recidivas e/ou problemas oclusais que podem ocorrer após a remoção do aparelho ortodôntico. O ajuste oclusal deve ser realizado de forma criteriosa, visando não causar danos ao paciente. Este ajuste é um procedimento indispensável em toda a especialidades da Odontologia, afinal, uma correta oclusão é o objetivo de qualquer tratamento odontológico. Este trabalho tem como objetivo, destacar os principais aspectos da oclusão dentária e sua relação com a finalização ortodôntica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ajuste oclusal. Oclusão dentária. Ortodontia.

**ABSTRACT**

Knowledge of dental occlusion is essential for the correct completion of successful orthodontic treatment. A balanced occlusion consists of the coincidence of the centric relationship with the maximum habitual intercuspidation and the presence of functional excursive movements free from interference in both laterality and mandibular protrusion. The professional orthodontist needs to be aware of the conditions of a functional occlusion, in order to end treatment with adequate stability, seeking a minimum of relapses and/or occlusal problems that may occur after removal of the orthodontic appliance. Occlusal adjustment must be carried out carefully so as not to cause harm to the patient. This adjustment is an indispensable procedure in all specialties of Dentistry, after all, correct occlusion is the goal of any dental treatment. The aim of this study is to highlight the main aspects of dental occlusion and their relationship with orthodontic finalization.

**KEYWORDS:** Occlusal adjustment. Dental occlusion. Orthodontics.

**RESUMEN**

El conocimiento de la oclusión dental es esencial para la correcta finalización de un tratamiento de ortodoncia exitoso. Una oclusión equilibrada consiste en la coincidencia de la relación céntrica con la máxima intercuspidación habitual y la presencia de movimientos funcionales excursivos libres de interferencias en la ejecución tanto de la lateralidad como de la protrusión mandibular. El ortodoncista debe conocer las condiciones de una oclusión funcional para finalizar el tratamiento con la estabilidad adecuada, buscando minimizar las recidivas y/o problemas oclusales que puedan aparecer tras la retirada del aparato de ortodoncia. El ajuste oclusal debe ser realizado cuidadosamente para no causar daños al paciente. Este ajuste es un procedimiento indispensable en todas las especialidades de la Odontología, después de todo, la oclusión correcta es el objetivo de cualquier tratamiento dental. El objetivo de este estudio es destacar los principales aspectos de la oclusión dental y su relación con la finalización ortodóncica.

**PALABRAS CLAVE:** Ajuste oclusal. Oclusión dental. Ortodoncia

## INTRODUÇÃO

A oclusão é uma das áreas do conhecimento mais presente entre as especialidades odontológicas e tem grande importância no equilíbrio e saúde do sistema estomatognático. A grande maioria dos tratamentos tem como propósito preservar uma oclusão saudável, sendo este um dos mais importantes objetivos da Odontologia<sup>1</sup>.

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<sup>2</sup>.

A procura por tratamentos ortodônticos tem se tornado cada vez mais popular, devido ao aumento da expectativa estética pelos pacientes, tendo em vista que a Ortodontia é usada para corrigir a má oclusão e buscar uma harmonia dento facial. Porém, tem se relatado que, mesmo após anos de estabilização pós Ortodontia, os dentes tendem a recidivar, ou seja, o dente corrigido retorna a sua posição original antes do tratamento. Com isso, tem sido buscado formas de evitar essa recidiva, visando uma estabilidade mais adequada, permitindo que os tratamentos possam ser finalizados com maior estabilidade<sup>3</sup>.

A oclusão dentária é uma condição importante na instabilidade dos pós tratamento da Ortodontia, despertando a necessidade da realização de ajustes buscando o equilíbrio funcional da oclusão<sup>3</sup>. Uma oclusão livre de interferências e de contatos prematuros promove uma melhor distribuição do estresse oclusal, promovendo uma condição estável dos resultados alcançados com o aparelho ortodôntico<sup>3</sup>. 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<sup>4</sup>.

O ajuste oclusal é definido como uma remodelação da anatomia dental, com o objetivo de minimizar as desarmonias oclusais, tornando a oclusão funcional e equilibrada<sup>5</sup>.

Porém, essa oclusão funcional nem sempre é possível apenas pela movimentação ortodôntica, devido a presença de interferências oclusais, restaurações deficientes, ausência de dentes, deformidades de anatomia etc. Por isso, o ajuste oclusal pode ser consi-

derado um complemento do tratamento ortodôntico, pois auxilia na finalização do tratamento, distribuindo melhor as forças mastigatórias e eliminando interferências oclusais<sup>5</sup>.

O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura para entender a importância do ajuste oclusal na Ortodontia como parte do tratamento ortodôntico, destacando os benefícios estéticos, terapêuticos e funcionais para o paciente e melhores condições de finalização dos tratamentos odontológicos, além de definir as indicações do ajuste oclusal por degaste seletivo.

## REVISÃO DE LITERATURA

Oclusão é o termo empregado na Odontologia para descrever o alinhamento dos dentes, a acomodação destes no arco e os contatos das superfícies mastigatórias<sup>6</sup>.

Os princípios para uma oclusão funcional podem ser resumidos da seguinte forma: os côndilos devem estar em RC, com a MIH dos dentes posteriores e coincidindo com esta relação (RC). A força mastigatória deve ser concentrada o mais próximo do longo eixo dos dentes. Os dentes anteriores não devem apresentar contatos efetivos em oclusão de RC, e os caninos e incisivos devem desocluir todos os dentes posteriores, de forma imediata, em qualquer movimento mandibular. Desta forma, os dentes anteriores protegem os dentes posteriores das forças laterais durante as movimentações mandibulares, e, os dentes posteriores protegem os dentes anteriores das forças laterais durante o fechamento em oclusão de RC<sup>2</sup>.

### Contatos Funcionais Ideais dos Dentes

A condição ideal de oclusão durante o fechamento da mandíbula é determinada pelo contato simultâneo e homogêneo de todos os dentes possíveis, fornecendo assim uma máxima estabilidade mandibular e minimizando a quantidade de forças aplicadas em cada dente durante a função. Ou seja, os critérios para a oclusão funcional ideal estabelecidos até então são descritos como contatos homogêneos e simultâneos de todos os dentes possíveis quando os côndilos

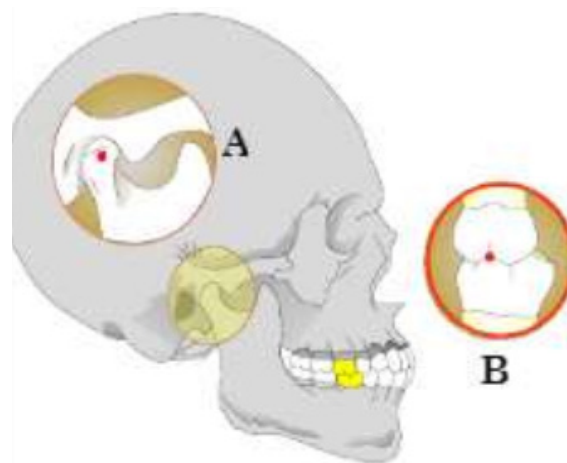
mandibulares estão em sua posição mais súpero-anterior, em outras palavras, a condição de ideal de oclusão seria quando a posição de RC coincida com a posição de MIH (Figuras 1, 2 e 3)<sup>1</sup>.



**Figura 1** - Posição do côndilo na cavidade glenóide quando está em relação cêntrica<sup>7</sup>.



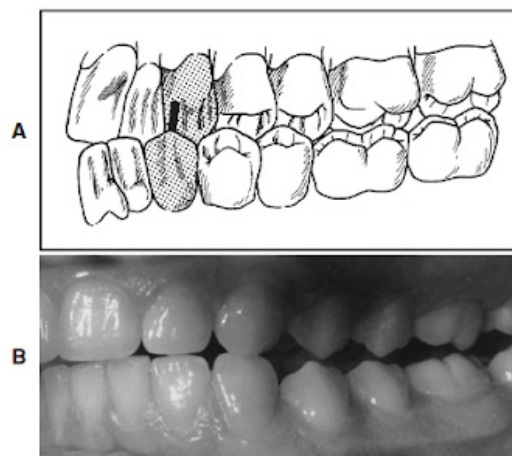
**Figura 2** - Posição do côndilo na cavidade glenóide quando está em máxima intercuspidação habitual<sup>7</sup>.



**Figura 3** - Relação cêntrica (A) e máxima intercuspidação habitual (B) coincidindo<sup>7</sup>.

### Guia Canina

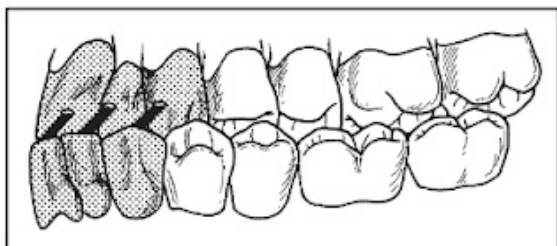
Quando mandíbula se movimentava numa excursão laterotrusiva direita ou esquerda, os caninos superiores e inferiores são os dentes apropriados para contatar e dissipar as forças horizontais enquanto desocluem ou desarticulam os dentes posteriores. Quando existe esta condição, considera-se que o paciente possui guia canina (Figura 4)<sup>1</sup>.



**Figura 4** - Guia canina<sup>1</sup>.

### Guia Anterior

Durante a protrusão, os dentes anteriores devem ser os únicos a ter contato dentários, fornecendo uma guia adequada para a desocclusão dos dentes posteriores (Figura 5)<sup>1</sup>.



**Figura 5** - Guia anterior<sup>1</sup>.

Podemos afirmar que, os dentes posteriores funcionam mais efetivamente para parar a mandíbula durante o fechamento, enquanto os dentes anteriores funcionam mais efetivamente em guiar a mandíbula durante os movimentos excêntricos. Observando isso, fica claro que os dentes posteriores deveriam receber uma força maior do que os dentes anteriores, quando ocluídos em MIH, obtendo assim uma oclusão mutualmente protegida<sup>1</sup>.

### Oclusão Fisiológica X Oclusão Patológica

Para que uma oclusão seja fisiológica é necessário que siga alguns requisitos, tais como: transmitir a resultante das forças oclusais para o longo eixo dos dentes posteriores, contatos dentários posteriores bilaterais e simultâneos, apresentar dimensão vertical de oclusão adequada, guias laterais e anterior e a relação cêntrica coincidir com a máxima intercuspidação habitual<sup>8</sup>.

Uma oclusão fisiológica apresenta harmonia entre os determinantes anatômicos, o contrário disso será considerado uma oclusão patológica. Muitas vezes, o resultado desta oclusão patológica pode manifestar-se como trauma e destruição de tecidos, desgastes severos na superfície oclusal, fraturas e mobilidade (Figuras 6 e 7)<sup>9</sup>.



**Figura 6** - Oclusão fisiológica<sup>8</sup>.



**Figura 7** - Oclusão patológica<sup>3</sup>.

Atualmente, a Ortodontia tem grande preocupação com a estética, oclusão ideal, 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 sozinhos 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<sup>6</sup>.

Os contatos prematuros podem desviar as posições dentárias e mandibular em busca do alívio das tensões. Estes contatos provocam alterações significativas na musculatura e ATM<sup>10</sup>.

## Terapia de Ajuste Oclusal Por Desgaste Seletivo

A ausência de equilíbrio oclusal apresenta-se como uma ameaça à estabilidade e sucesso dos resultados provenientes de reabilitações protéticas extensas ou tratamentos ortodônticos<sup>5</sup>.

O equilíbrio oclusal é a remodelação sistemática da anatomia dos dentes com o objetivo de minimizar as desarmonias nas posições oclusais mandibulares. Envolve uma técnica de desgaste dentário que deve ser realizada por profissionais capacitados. O ajuste oclusal, quando bem indicado, pode levar a uma adequada harmonia sem sobrecarregar os dentes com forças excessivas. Pode ser utilizado como complemento na finalização ortodôntica, visando uma melhor distribuição das forças oclusais, eliminando interferências oclusais, evitando assim recidivas<sup>5</sup>.

Muita controvérsia sobre o assunto ainda existe, porém é necessária uma correta avaliação da indicação ou não do ajuste oclusal a fim de evitar que o profissional cause uma iatrogenia desnecessária no seu paciente<sup>11</sup>.

Todo o profissional ortodontista deveria conhecer os princípios e técnicas do equilíbrio oclusal, pois dominariam os fatores de estabilidade e os resultados pós Ortodontia iriam requerer menor contenção. Porém, o ajuste oclusal não deve substituir o posicionamento correto do dente, e sim alterar de forma funcional a cúspides, fossas ou vertentes, buscando remover interferências, beneficiando a estabilidade de oclusão<sup>12</sup>.

O profissional pode deparar-se com uma situação onde, apesar dos dentes estarem alinhados e nivelados, não apresentam uma excelente intercuspidação. Desta forma, não haverá uma oclusão funcional. Neste momento o ajuste oclusal deve ser utilizado para refinar os resultados da Ortodontia, melhorando a finalização dos casos<sup>2</sup>.

A recorrência da má oclusão anos após o término do tratamento pode levar os pacientes a buscarem um retratamento ou até mesmo questionar o benefício de seu tratamento anterior, portanto, a estabilidade a longo prazo parece ser mais importante do que o próprio resultado final<sup>13</sup>. A recidiva é uma alteração dento alveolar e esquelética após o tratamento ortodôntico em direção a má oclusão inicial, e é frequentemente encontrada mesmo em casos tratado de forma correta<sup>14</sup>.

O ajuste oclusal tem indicações na presença de sinais e sintomas de oclusão traumática e quando as relações oclusais podem ser melhoradas; o ajuste segue princípios como: eliminar os contatos que desviam a mandíbula da posição de relação cêntrica para a máxima intercuspidação habitual, obter a estabilidade em relação cêntrica e dirigir os vetores de força para o longo eixo do dente. Existem regras para orientar o ajuste oclusal por desgaste seletivo através da relação cêntrica (deslizes em direção à linha média e deslizes contrários à linha média), da lateralidade (movimentos de trabalho e balanceio) e de protrusão<sup>14</sup>.

Concluiu-se que o objetivo do ajuste oclusal é melhorar as relações funcionais da dentição, que juntamente com o periodonto de sustentação, recebam estímulos uniformes e funcionais, propiciando condições necessárias para a saúde do sistema estomatognático<sup>14</sup>.

O ajuste oclusal é uma opção valiosa dentro de um tratamento que avalia a situação clínica como um todo e as necessidades do paciente, imprescindível para o profissional ter conhecimento prévio da oclusão dentária a fim de fornecer melhor refinamento, maiores chances de êxito e longevidade ao tratamento aplicado<sup>15</sup>.

Após o ajuste oclusal, é necessário avaliar alguns critérios: a dimensão vertical de oclusão em RC deve ser a mesma do início do ajuste; a oclusão em RC deve ser estável; a DVO em RC deve ser a mesma que em MIH; o contato dentário em RC deve ser estável; e deve haver liberdade entre relação e oclusão habitual<sup>5</sup>.

## Indicações do Ajuste Oclusal Por Desgaste Seletivo

O ajuste oclusal deve sempre ter indicações precisas e ser realizado de forma prudente para que as estruturas sejam preservadas e estabeleçam uma oclusão funcional normal<sup>10</sup>.

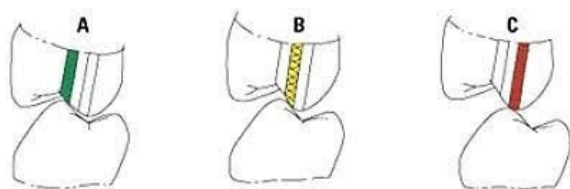
Para auxiliar na avaliação, é indicado realizar a montagem dos modelos de estudo do paciente em articulador semi-ajustável, em relação cêntrica, para obter uma análise funcional clínica do paciente<sup>10</sup>.

O desgaste seletivo é adequado apenas quando os desgastes forem mínimos, realizado apenas em pequena espessura de esmalte. Se for além do esmalte e acometer dentina, tratamentos restauradores posteriores devem ser realizados para evitar sensibilidade dentinária<sup>1</sup>.

As indicações do ajuste oclusal podem ser divididas pelas seguintes relevâncias: melhoria das relações funcionais e equilíbrio de forças fisiológicas a todo o aparelho mastigador; eliminação da oclusão traumática; eliminação de tensões musculares anormais; bruxismo ou outros sintomas associados; eliminação de desordens de ATM; estabelecer um padrão de oclusão prévio para restaurações extensas; refinamento dos contornos dentários, proporcionando uma melhor eficiência mastigatória que protege o periodonto; manutenção dos resultados ortodônticos, evitando recidivas; recondicionamento de alguns hábitos de deglutição anormal<sup>2</sup>.

O ajuste oclusal por desgaste seletivo em dentes naturais não se assemelha ao ajuste oclusal após restaurações. O ajuste por desgaste deve ser muito bem indicado de acordo com sinais e sintomas de traumas de oclusão, pois, se mal indicado, pode provocar perda de estrutura sadia, resultando em alteração de DVO e falta de estabilidade mandibular<sup>7</sup>.

Antes e depois do ajuste é importante aplicar a regra dos terços, no modelo de estudo, para analisar as discrepâncias vestibulo-linguais, fornecendo para o cirurgião-dentista uma noção melhor de que, por que, quando e como realizar o ajuste oclusal. Nesta regra, divide-se a vertente interna das cúspides de contenção cêntrica (CCC) em terços: se o primeiro contato defletivo da CCC estiver próximo à fossa central, o ajuste oclusal por desgaste seletivo pode ser realizado com prognóstico favorável. Já, se o primeiro contato defletivo da CCC estiver no terço médio da vertente triturante ou próximo à ponta de cúspide do mesmo, o ajuste oclusal por desgaste seletivo não está indicado e apresentará prognóstico desfavorável (Figura 8)<sup>1</sup>.



**Figura 8** - Regra dos terços<sup>1</sup>.

Indicações do desgaste seletivo de acordo com a regra dos terços: quando a ponta da cúspide de contenção toca no terço mais próximo do sulco central, indica-se o ajuste oclusal; quando a ponta da cúspide contata o termo médio, o ideal seria optar pela Ortodontia; e quando a ponta da cúspide de contenção contata o terço mais próximo da cúspide dos antagonistas as indicações variam de Ortodontia até cirurgia ortognática<sup>1</sup>.

Região de dentes anteriores quando há interferências entre a incisal dos inferiores e a palatina dos superiores: se houver contato no movimento protrusivo: desgaste da incisal dos inferiores; e se não houver contato no movimento protrusivo: desgaste na palatina dos dentes superiores<sup>1</sup>.

Região de dentes posteriores: interferências entre vertentes: desgaste de estruturas menos nobres; interferência de ponta de cúspide no movimento excêntrico: desgastar ponta de cúspide; e se não houver contato no movimento excêntrico: desgaste do assento cuspidico<sup>1</sup>.

O procedimento de ajuste deve demorar em torno de 20 a 30 minutos, utilizando brocas diamantadas esféricas médias em forma de torpedo, seguidas de brocas multilaminadas da mesma forma e tamanho, finalizando com borrachas abrasivas e pasta de polimento. Papel carbono articular de precisão deve ser utilizado na checagem de contatos entre os dentes antagonistas antes do procedimento (Figura 9)<sup>3</sup>.



**Figura 9** - Sequência de brocas utilizadas para o desgaste seletivo<sup>3</sup>.

A fim de facilitar e orientar a técnica do ajuste oclusal por desgaste seletivo, a literatura traz uma sequência didática que pode ser seguida, sendo ela: ajuste oclusal em relação cêntrica, em lateralidade e em protrusão<sup>10</sup>.

**Deslize em Direção À Linha Média**

Quando houver interferências entre cúspide funcional ou de trabalho e uma cúspide funcional ou de balanceio. O local de contato ideal é a vertente lisa da cúspide de trabalho versus a vertente tritुरante da cúspide de balanceio. E o local de desgaste inicialmente deve ser realizado na vertente lisa até que o contato ocorra na ponta da cúspide de trabalho, e depois deve ser feito na vertente tritुरante da cúspide de balanceio (Figuras 10 e 11)<sup>10</sup>.



**Figura 10** - Deslize em direção à linha média (cúspides vestibulares)<sup>10</sup>.

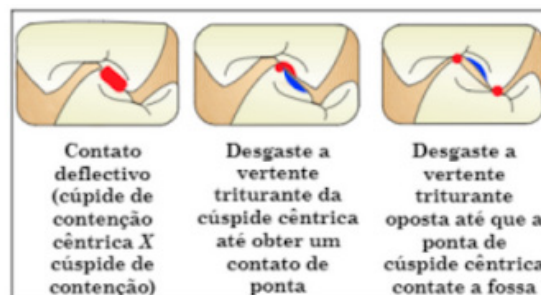


**Figura 11** - Deslize em direção à linha média (cúspides vestibulares)<sup>10</sup>.

**Deslize em Direção Contrária À Linha Média**

Quando houver interferências entre duas cúspides de trabalho antagonistas. O local de contato ide-

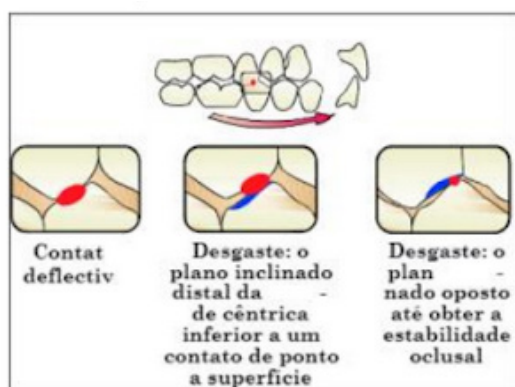
al é a vertente tritुरante de uma cúspide de trabalho versus a vertente tritुरante de uma cúspide de trabalho antagonista. E o local de desgaste deve ser inicialmente no contato mais próximo da ponta da cúspide, depois de obter o contato ponta a ponta de cúspide, deve-se desgastar a vertente tritुरante do antagonista. Quando os dois contatos estiverem na mesma distância da ponta da cúspide, deve-se desgastar o dente que estiver em posição mais desfavorável (Figura 12)<sup>10</sup>.



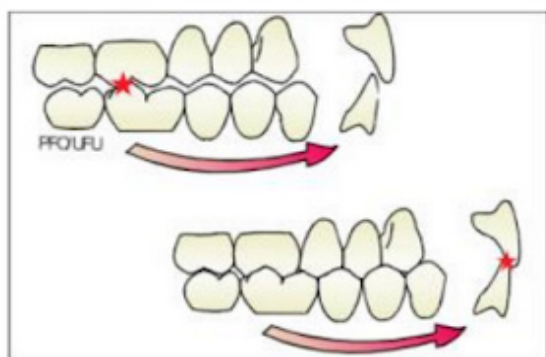
**Figura 12** - Deslize contrário à linha média<sup>10</sup>.

**Deslize em Direção Anterior**

Quando houver uma interferência entre duas cúspides de trabalho antagonistas que acontece nos dentes posteriores, causando um deslocamento anterior da mandíbula e conseqüentemente um trauma nos dentes anteriores. O local de contato ideal é a vertente tritुरante ou aresta longitudinal mesial da cúspide de trabalho superior versus a vertente ou aresta longitudinal distal da cúspide de trabalho inferior. O local de desgaste deve ser avaliado de acordo com o posicionamento dos dentes na arcada, se estiverem bem posicionados, deve-se desgastar o ponto demarcado nas vertentes e arestas em ambos os dentes, já, se houver algum dente em posição desfavorável, este deve ser desgastado (Figuras 13 e 14)<sup>10</sup>.



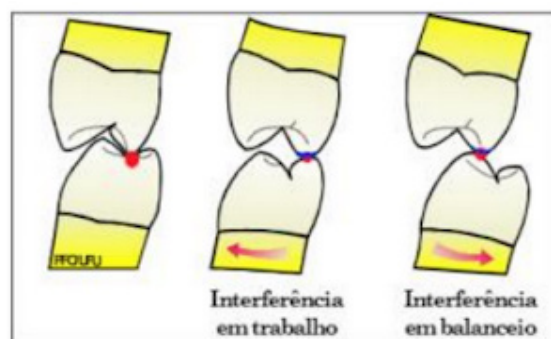
**Figura 13** - Deslize anterior<sup>10</sup>.



**Figura 14** - Trauma anterior<sup>10</sup>.

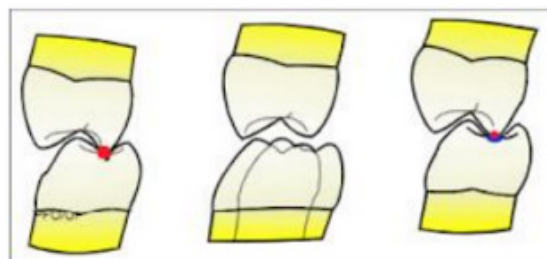
### Sem Deslize

Quando houver interferências ou contato prematuro entre uma cúspide de trabalho e sua respectiva fossa antagonista. O local de contato ideal é a ponta da cúspide de trabalho versus a fossa do dente antagonista da vertente triturante de uma das cúspides antagonistas. E o local de desgaste deve ser avaliado de acordo com os movimentos funcionais: se durante o movimento do lado de trabalho a cúspide de trabalho tocar na vertente triturante ou na ponta da cúspide de balanceio ou do lado de balanceio as cúspides de trabalho se tocarem, o desgaste deverá acontecer na ponta da cúspide de contenção (Figura 15)<sup>10</sup>.



**Figura 15** - Contato prematuro em relação cêntrica com contato em lateralidade<sup>10</sup>.

Já, se durante o movimento de lateralidade a cúspide de trabalho não encostar no dente antagonista, o desgaste deve acontecer na fossa do dente com contato prematuro (Figura 16)<sup>10</sup>.

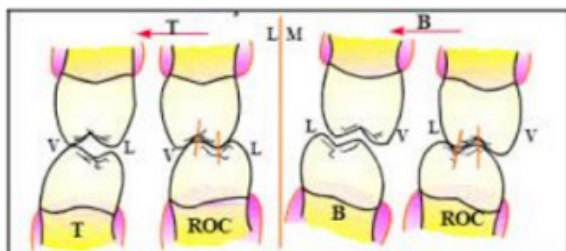


**Figura 16** - Contato prematuro em relação cêntrica sem contato em lateralidade<sup>10</sup>.

### Ajuste Oclusal em Lateralidade - Movimento de Trabalho

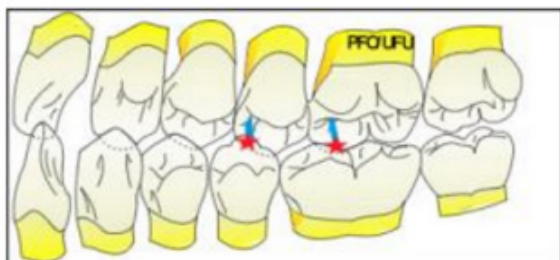
Deve ser observado o padrão de desocclusão do paciente através de guia canina ou função em grupo. Na desocclusão por guia canina durante o movimento para o lado de trabalho, os únicos dentes que devem se tocar são os caninos, sem nenhum outro contato nos demais dentes anteriores e posteriores. O contato ideal é a ponta da cúspide ou vertente lisa de uma cúspide

pide de trabalho versus a ponta de cúspide ou vertente triturante de uma cúspide de balanceio (Figura 17)<sup>10</sup>.



**Figura 17** - Interferência oclusal no movimento de trabalho<sup>10</sup>.

No caso da desoclusão em grupo, durante o movimento para o lado de trabalho ocorrem contatos contínuos entre a superfície incisal do canino inferior e a fossa lingual do canino superior e entre as vertentes lisas ou ponta de cúspides vestibulares inferiores e as vertentes triturantes das cúspides vestibulares superiores de todos os dentes deste lado. Neste caso, quando apenas alguns dentes tiverem interferências, deve-se desgastar as vertentes lisas das cúspides vestibulares inferiores (cúspide de trabalho) até contactar a ponta da cúspide. Caso ainda não seja o suficiente, deve-se desgastar as vertentes triturantes das cúspides vestibulares superiores dos dentes contactantes até harmonizar a desoclusão em grupo (Figura 18)<sup>10</sup>.



**Figura 18** - Desoclusão em grupo incompleto<sup>10</sup>.

### Ajuste Oclusal em Lateralidade - Movimento de Balanceio

Deve ser eliminada qualquer interferência oclusal que aconteça entre os dentes superiores e inferiores no lado de balanceio. O local de contato ideal é a ponta de cúspide ou vertente triturante de uma cúspide de trabalho versus ponta de cúspide ou vertente triturante da cúspide de trabalho antagonista. E o local de desgaste inicialmente deve ser o contato mais próximo da ponta da cúspide. Após obter o contato na ponta da cúspide, deve ocorrer o desgaste na vertente triturante do antagonista. Quando os dois contatos estiverem na mesma distância da ponta da cúspide, deve-se desgastar o dente em pior posição. Caso o contato esteja entre as pontas da cúspide, o desgaste deve ocorrer no dente que estiver em posição mais desfavorável quando em relação cêntrica (Figura 19)<sup>10</sup>.



**Figura 19** - Local de desgaste em cúspides funcionais<sup>10</sup>.

### Ajuste Oclusal em Protrusão - Primeira Interferência

Quando em movimento de protrusão e na posição topo-a-topo apenas um dente anterior faz contato, deve-se desgastar a incisal dos dentes inferiores. Quando estes estiverem bem alinhados e for comprometer a estética, o desgaste deve ocorrer na palatina e incisal dos superiores (Figuras 20 e 21)<sup>10</sup>.



## DISCUSSÃO

O conhecimento sobre a oclusão ideal deve ser considerado condição fundamental para a prática de uma Ortodontia de qualidade. Sabemos que nem sempre será possível obter uma oclusão excelente apenas com a movimentação ortodôntica, sendo assim, os ortodontistas podem lançar mão do ajuste oclusal como complemento<sup>6</sup>.

A finalidade do tratamento ortodôntico deve ser proporcionar uma oclusão harmoniosa com as articulações, com contatos múltiplos e de mesma intensidade em todos os dentes no fechamento em RC, e para isso, muitas vezes se faz necessário a realização de ajustes oclusais<sup>16</sup>.

Apesar do ajuste oclusal ser considerado na maioria dos casos, um complemento do tratamento para refinamento das relações oclusais e melhorar a distribuição das forças mastigatórias entre os dentes, muito se discute sobre o momento ideal para realizá-lo. Para a maioria dos autores, o ajuste oclusal deve ser feito logo após o término do tratamento ortodôntico<sup>6</sup>.

O ajuste pode também ser realizado antes e durante o tratamento ortodôntico, quando há interferências oclusais, facilitando e acelerando o tratamento, reduzindo forças oclusais desnecessárias, tendo em vista que a movimentação será facilitada quando não há contatos oclusais errôneos interferindo<sup>3</sup>.

Por meio de uma revisão de literatura também concluem que há controvérsias sobre o ajuste oclusal, principalmente no que se diz respeito a sua correta indicação e quando deve ser realizada, concluiu que o ajuste oclusal pode ser indicado após o tratamento ortodôntico a fim de se obter uma estabilidade mandibular adequada, livre de interferências oclusais, que se sabe que causam recidivas<sup>17</sup>.

Há divergências de opinião no ajuste antes e durante o tratamento ortodôntico. Porém após o tratamento ortodôntico é unânime que o ajuste deve ser realizado, condizendo com os estudos anteriores citados, o autor ainda menciona que, nem todos os casos precisam ser ajustados, mas é indispensável que todos os casos sejam analisados sobre a real necessidade de se fazer. Ele contraindica o ajuste previamente ao tratamento, profilaticamente ou antes de um correto diagnóstico<sup>18</sup>.

O ajuste oclusal por desgaste apenas deve ser realizado quando o profissional consegue, de fato,

identificar a causa do problema e o porquê desta técnica ser adotada. Sendo assim, um conhecimento suficiente para a realização do procedimento deve ser adquirido pelo profissional. A terapia de ajuste oclusal é contraindicada de forma profilática, quando o paciente não possui sinais e sintomas de uma oclusão traumática<sup>10</sup>.

O diagnóstico e o ajuste oclusal deve ser sempre realizado com a paciente manipulado em relação cêntrica, uma vez que um dos princípios da oclusão funcional é a coincidência da máxima intercuspidação habitual (MIH) com a relação cêntrica (RC), assim dissipando as forças mastigatórias de forma homogênea ao longo eixo dos dentes<sup>3,5,10,12</sup>.

A técnica de ajuste por desgaste é vantajosa apenas quando os desgastes forem mínimos, realizado em pequena espessura e limitado ao esmalte dentário. Deve-se fazer uma avaliação correta de cada caso, evitando um procedimento desnecessário, resultante de uma indicação incorreta, e jamais indicado como método preventivo<sup>5</sup>.

Foram apresentados os princípios relacionados ao ajuste oclusal em Ortodontia. Como objetivo de definir maneiras de se incorporar a análise da oclusão dentária na rotina do ortodontista, aumentando a qualidade dos resultados. Foram abordadas as regras, objetivos e procedimentos para o ajuste oclusal por desgaste, realizado antes, durante e após o tratamento ortodôntico<sup>3</sup>.

Durante o tratamento ortodôntico, devido à complexidade das superfícies oclusais, o ajuste oclusal por desgaste deve ser realizado para viabilizar movimentos dentários verticais, reduzindo assim 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. Destacou também que, o desgaste seletivo não deve ser utilizado como substituto da movimentação ortodôntica<sup>3</sup>.

Estudou-se por meio de uma revisão de literatura que a ausência de equilíbrio oclusal apresenta-se como uma ameaça à estabilidade e sucesso dos resultados provenientes de reabilitações protéticas extensas ou tratamento ortodônticos e ortopédicos. Quando isso acontece, independente do resultado estático ser considerado satisfatório, uma provável presença de contatos prematuros pode alterar o posicionamento mandibular, seja na condição de repouso ou durante a realização de seus movimentos funcionais<sup>5</sup>.

Nestas situações, a eliminação das interferências deve ser realizada por meio de desgastes ou acréscimos nas superfícies oclusais, permitindo maior condição de estabilidade ao posicionamento dentário previamente estabelecido.

Após dois ou três meses, é indicado reexaminar a oclusão do paciente, dando atenção especial aos contatos do lado não-funcional, pois estes lados podem também favorecer movimentos cingulares anormais em função<sup>5</sup>. A oclusão após o equilíbrio por desgaste seletivo é usualmente bem estável, mas uma avaliação periódica é desejável, para se verificar se o uso introduziu algum desequilíbrio funcional<sup>2</sup>.

Recomenda-se uma análise oclusal individual dos pacientes antes mesmo da remoção do aparelho ortodôntico, pois em relação cêntrica, alterações nas arcadas podem já ser consertadas e ajustadas ortodonticamente, podendo dispensar o ajuste oclusal<sup>5</sup>.

## CONCLUSÃO

De acordo com as informações obtidas durante a pesquisa realizada para este trabalho, foi possível concluir que:

O conhecimento sobre oclusão é fundamental para a realização de uma boa prática ortodôntica.

Para alcançar uma oclusão desejável após o tratamento ortodôntico é necessário que a oclusão em RC e MIH sejam coincidentes.

O ajuste oclusal tem indicações precisas e muito eficazes, devendo ser realizado de forma criteriosa.

O momento ideal para realizar o ajuste pode variar de acordo com a indicação, podendo ser antes, durante e após a finalização do tratamento.

O ajuste oclusal por desgaste seletivo refina um tratamento ortodôntico finalizado, porém precisa ser bem executado para evitar danos.

O ajuste oclusal quando bem executado tem resultados agradáveis como, diminuição da recidiva, melhor estabilidade oclusal, função e estética.

## REFERÊNCIAS

1. Okeson JP. Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão. Rio de Janeiro: Elsevier; 2008.
2. Ferreira JJ Neto, Miguel AB Neto, Vilella OV. Ajuste oclusal por desgaste seletivo após o tratamento ortodôntico. J Bras Ortod Ortop Facial. 2003;8(47):362-73.
3. Brandão RCB, Brandão LBC. Ajuste oclusal na ortodontia: por que, quando e como? Rev Dental Press Ortod Ortop Facial. 2008;13(3):124-56.
4. Davies S. What is occlusion? In: Davies S. A guide to good occlusal practice. Cham: Springer; 2022.
5. Nishimori LE, Brzostek C, Marson FC, Corrêa GO. Ajuste oclusal por desgaste seletivo em pacientes pós-tratamento ortodôntico. Rev Uninga. 2014;17(1):54-8.
6. 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.
7. Santos J Jr. Oclusão: princípios e tratamentos. São Paulo: Napoleão; 2014.
8. Pegoraro LF. Prótese fixa. São Paulo: Artes Médicas; 2004.
9. Fernandes AJ Neto Roteiro de estudo para iniciantes em oclusão. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia; 2006.
10. Fernandes AJ Neto. Conduta Terapêutica- ajuste oclusal por desgaste seletivo. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia; 2004.
11. Sábio S, Conti PCR. A utilização do ajuste oclusal na finalização de casos ortodônticos: teorias e conceitos atuais. Rev Dental Press Ortod Ortop Facial. 1999;4(2).
12. Dawson PE. Avaliação, diagnóstico e tratamento dos problemas oclusais. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas; 1993.
13. Paiva HJ. Oclusão: noções e conceitos básicos. São Paulo: Santos; 1997.
14. Danz JC, Greuter C, Sifakakis I, Fayed M, Pandis N, Katsaros. Stability and relapse after orthodontic treatment of deep bite cases-a long-term follow-up study. Eur J Orthod. 2014;36(5):522-30.
15. Antunes PPBM, Vasconcelos MAS. A importância do ajuste oclusal na finalização do tratamento ortodôntico: revisão de literatura. Cad Odontol Unifeso. 2019;1(1):71-88.
16. Kuramae M, Almeida MHC, Noüer DF, Magnani MBBA. Principais fatores relacionados à estabilidade ortodôntica: uma revisão de literatura. J Bras Ortod Ortop Facial. 2002;7(39):194-200.

17. Bellini LPF, Ortolani, CLF, Faltin J Júnior, David SMN, David AF. Ajuste oclusal pós tratamento ortodôntico em pacientes que não apresentam disfunção temporomandibular. *J Health Sci Inst.* 2009;27(1):57-61.
18. Cardoso AC. *Oclusão:para você e para mim.* São Paulo: Santos; 2010.