

## OCLUSÃO BILATERAL BALANCEADA - UM PRINCÍPIO BÁSICO DE PRÓTESE TOTAL: RELATO DE CASO

*BILATERAL BALANCED OCCLUSION - A BASIC PRINCIPLE OF COMPLETE DENTURE: CASE REPORT*

Jonathan A. KONDAGESKI<sup>1</sup>  
Lorena CAMARGO<sup>1</sup>  
Maria Augusta RAMIRES<sup>2</sup>  
Ana Paula T MANFRON<sup>3</sup>  
Carlos Pereira LIMA<sup>2</sup>

### RESUMO

**Introdução:** Entender os princípios básicos para a confecção de uma prótese total é de suma importância para agregar ao paciente conforto, segurança e melhora em sua autoestima, objetivando a funcionalidade e estética, além de evitar problemas funcionais da mastigação e envolvendo estruturas ósseas. **Objetivo:** Por meio de um relato de caso clínico, descrever os ajustes oclusais em próteses totais de um paciente que possui uma Classe III de *Angle* esquelética. **Considerações finais:** A oclusão é sempre um desafio para o profissional, pois quando se trata da reabilitação com próteses totais diversos são os padrões de oclusão que podem ser utilizados. No presente relato de caso, buscou-se por um arranjo oclusal em oclusão balanceada bilateral, desta forma, foi observado uma melhor distribuição das forças mastigatórias nas áreas de contato o que criou retenção satisfatória de ambas as próteses.

**PALAVRAS-CHAVE:** oclusão dentária central, prótese total, oclusão dentária balanceada.

### ABSTRACT

**Introduction:** The knowledge of basic principles for making a complete denture is very important to add comfort to the patient, safety and improvement in their self-esteem, aiming functionality and aesthetics, in addition to avoiding functional problems of mastication and bone structures. **Objective:** This clinical case report, describe the occlusal adjustments in complete dentures of a patient who has a skeletal Angle Class III. **Final considerations:** Occlusion is always a challenge for the professional, because when it comes to rehabilitation with complete dentures, there are different occlusion patterns that can be used. In the present case report, was observed an occlusal arrangement in bilateral balanced occlusion, thus, a better distribution of masticatory forces in the contact areas was observed, which created satisfactory retention of both prostheses.

**KEYWORDS:** dental occlusion, centric, complete dentures, dental occlusion, balanced.

## 1. INTRODUÇÃO

A reabilitação bucal com próteses totais tem por sua função restaurar a mastigação, a fonética, a aparência, o valor próprio e a dignidade do paciente, além de preservar os rebordos alveolares. O tratamento protético para ter um efeito significativo precisa atingir alguns fatores, um deles é a harmonia da superfície oclusal, já que, quando os dentes entram em contato, a força de deslocamento pode levar ao desconforto e até traumas de mucosas<sup>1,2</sup>. Portanto, a disposição oclusal de escolha seria um fator crítico para o sucesso de uma prótese total.

Nessa perspectiva, a técnica de oclusão balanceada bilateral objetiva uma perfeita harmonia em um ou ambos os arcos com contatos tanto em trabalho como balanceio, o que deixa as próteses totais bimaxilares estáveis na mastigação. Nesta técnica, utiliza-se como referências os planos da base de prova para estabelecer os critérios de funcionalidade e a estética, através prova dos rodetes de cera

<sup>1</sup> Estudantes do curso de Odontologia, Faculdade Herrero, Curitiba – PR

<sup>2</sup> Mestre em Odontologia, docente do curso de Odontologia da Faculdade Herrero, Curitiba – PR

<sup>3</sup> Doutora em Odontologia, docente do curso de Odontologia da Faculdade Herrero, Curitiba – PR

E-mail autor correspondente: [tulio.ana@gmail.com](mailto:tulio.ana@gmail.com)

em paralelos e, a orientação do plano de Camper, um adequado registro de dimensão vertical de oclusão, objetivam uma superfície plana para a montagem dos dentes em oclusão bilateral-3. É relevante entender que durante as funções mastigatórias, a deglutição e especificamente a fala ocorre o contato das forças de deslocamento, podendo então comprometer a retenção e estabilidade, sendo com uma ou ambas as próteses. É primordial que os dentes não naturais tenham uma relação de contato simultâneo em todas as posições possíveis, balanceada e harmônica<sup>2,3</sup>.

Portanto, entender os princípios básicos para a confecção de uma prótese total é de suma importância para agregar ao paciente conforto, segurança e melhora em sua autoestima, objetivando a funcionalidade e estética, além de evitar problemas funcionais da mastigação e envolvendo estruturas ósseas<sup>4</sup>.

Frente a isso, o objetivo desse estudo foi, por meio de um relato de caso clínico, descrever os ajustes oclusais em próteses totais de um paciente que possui uma Classe III de *Angle* esquelética.

## 2. RELATO DE CASO

O presente relato de caso foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Herrero sob o Número do Parecer: 5.946.463

Paciente 72 anos, sexo feminino, chegou à clínica da faculdade Herrero com a queixa principal, de que ambas as próteses totais estavam soltas e a mastigação era ruim e machucava os rebordos.

Ao exame clínico e radiográfico foi observada presença de Classe III de *Angle* esquelética, reabsorção dos rebordos, desadaptação das próteses e oclusão alterada. Após estas análises, foi iniciada a moldagem anatômica e na sequência a moldagem funcional, para a confecção de novas próteses. E após foram realizadas as seguintes etapas: encaixotamento, relações maxilares, prova dos dentes e acrilização das próteses.(Figura 1).



Figura 1. Instalação da prótese total superior e inferior

Para o ajuste oclusal, foi optado pela técnica de oclusão balanceada bilateral. Desta forma, para sua utilização, alguns pontos importantes devem ser destacados e seguidos de forma correta:

a) Relação central: os dentes contactantes devem ser de caninos até o último molar e as cúspides de contenção cêntrica devem ter contatos pequenos nas superfícies vestibulares inferiores e palatinas superiores (cor preta) (Figura 2A e 2B).

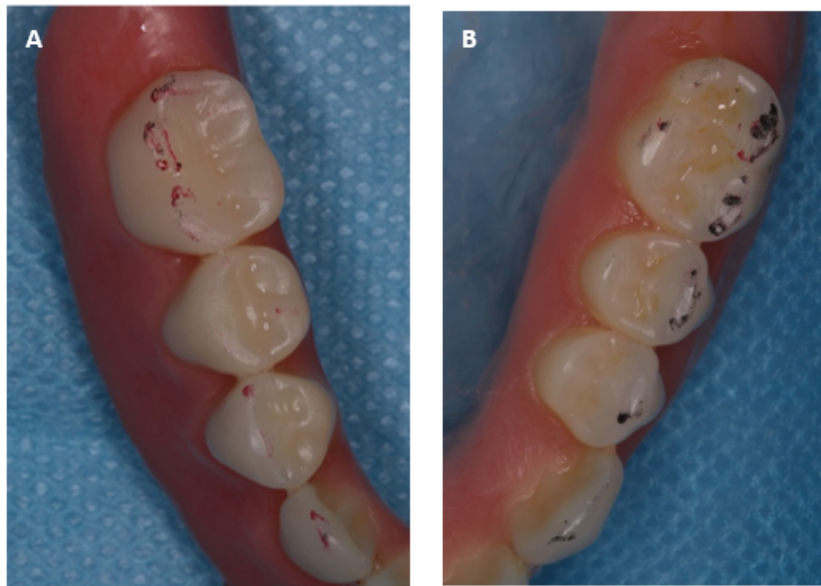


Figura 2A e 2B. Relação dos contatos

b) Máxima intercuspidação: os dentes contactantes devem ser de caninos até o último molar. É ideal que se utilize cores diferentes, para que as cores coincidam, ou seja, a relação Centrica coincida com a máxima, o que cria uma estabilidade na deglutição. (Figura 3 e 4)



Figura 3. Prova com carbono para observar os contatos em caninos, pré molares e molares.



Figura 4. Checagem dos pontos de contatos em caninos, pré molares e molares

Na protrusão ocorreu o mesmo. Contatos simultâneos em topo a topo em incisivos e molares o que caracteriza uma curva de *Spee* quase reta. (Figura 5).



Figura 5. Checagem dos contatos em protrusão

Após estes ajustes foi repassado ao paciente orientações em relação a alimentação líquida e pastosa nos três primeiros dias, incrementos sólidos para observar se há pequenas injúrias. Após 15 dias, a paciente retornou e relatou dificuldades na alimentação. Desta forma, novos ajustes foram realizados, principalmente em balanceio e trabalho. Decorrido dois meses destes ajustes, a paciente retornou e relatou a ausência de dificuldade e qualquer outro sintoma de desconforto. A preservação do caso ocorreu novamente após seis meses.

### 3. DISCUSSÃO

A prótese atua como uma unidade, ou seja, uma força aplicada em único dente será transferida para toda a extensão da prótese, pois no momento que os dentes superiores e inferiores da prótese entram em contato, forças de deslocamento desfavoráveis são geradas, o que acaba sobrecarregando a retenção, estabilidade e suporte da prótese, ocasionando traumas em mucosas e reabsorções ósseas inadequadas<sup>4,5</sup>.

O conceito que a prótese total necessita de uma oclusão balanceada a fim de haver estabilidade vêm sendo questionada, pois muitas vezes este equilíbrio só é possível no momento da instalação das próteses e perdido no momento da mastigação ou em um curto espaço de tempo<sup>5</sup>.

Várias são as opções disponíveis para o ajuste oclusal a ser adotado. Nessa perspectiva, a oclusão balanceada bilateral, é definida como a presença de contatos oclusais simultâneos de dentes maxilares e mandibulares em posições cêntricas e excêntricas, sendo um padrão oclusal que se fundamenta pelo estabelecimento de contato oclusal entre as cúspides vestibulares e as fossas centrais superiores e entre as cúspides superiores e as fossas centrais inferiores<sup>6</sup>. Corroborando com a literatura<sup>5-7</sup>, no presente relato de caso foi realizado ajustes oclusais das próteses totais, pela técnica da oclusão balanceada bilateral.

Há uma infinidade de tipos oclusais e técnicas de arranjos dentários, como oclusão anatômica, lingualizada, monopiano, linear, são introduzidas, a fim de avaliar resultados destes esquemas e próteses totais<sup>5,6</sup>.

Em um estudo<sup>7</sup>, foi observado que os pacientes que participaram de sua pesquisa, no momento de adaptação com as próteses ficaram mais satisfeitos com a oclusão balanceada bilateral que as orientadas por guias caninas, e que a oclusão balanceada bilateral minimiza os movimentos de

balanço durante protrusão, assim produzindo menos estímulos neuronais e comparação com a guia canina, de acordo com os mesmos autores, auxilia esses pacientes a se adaptarem à sua nova condição bucal. Este tipo de oclusão, realizado em guia canina tem sido considerada como um arranjo que visa a proteção da oclusão contra forças excêntricas, porém não há evidências de sua utilização em próteses totais convencionais<sup>8-10</sup>. No presente estudo foi utilizada a oclusão balanceada bilateral, a fim de resolver a queixa principal da paciente com a prótese antiga que era a instabilidade, buscando assim um equilíbrio bilateral para esta prótese.

A oclusão guiada por caninos, sustenta-se na desocclusão dos dentes posteriores durante os movimentos laterais, sendo capaz de atingir boa aprovação estética do paciente, consumindo menos tempo do cirurgião dentista que realiza a instalação da prótese e os ajustes no consultório<sup>11</sup>. É considerável realçar que a harmonia oclusal se distingue em como contribui para a estabilidade da prótese, quando em contatos excêntricos e em posições de intercuspidação<sup>12</sup>.

É possível observar que ao longo do tempo esquemas de oclusão foram propostos como alternativa, como a oclusão lingualizada (LO), a qual envolve a oclusão das cúspides linguais superiores com as superfícies oclusais mandibulares em uma relação central e não cêntrica. Desta maneira a posição dentária e o esquema oclusal são mais fáceis de obter em relação a oclusão balanceada bilateral<sup>13</sup>.

As funções mastigatórias e o grau de reabsorção dos rebordos estão intimamente ligados com a estabilidade da prótese, que influencia esta capacidade, sendo capaz de afetar a força oclusal<sup>14</sup>. O arranjo oclusal influencia a atividade muscular e desempenho mastigatório, pois a mucosa que recobre o rebordo alveolar e casos de rebordos mais reabsorvidos são mais sujeitos a ulcerações tornando a mastigação um processo doloroso<sup>15</sup>. Porém, eventos indesejáveis de uma prótese que resultaram em forças desfavoráveis, podem ser minimizadas por múltiplos contatos em movimentos cêntricos e excêntricos, sendo lado de trabalho e não trabalho<sup>16</sup>.

Algumas limitações foram observadas no presente estudo, como a presença de uma desarmonia esquelética (Classe III) na paciente, a qual acarretou um crescimento ósseo maior de mandíbula. Sendo uma dificuldade já que a distribuição dos dentes no arco torna-se mais difícil frente a esta discrepância óssea. Uma das etapas cruciais para a reabilitação foi o registro interoclusal, que precisou de orientação e manipulação na função mecânica da oclusão quanto posicionamento correto da mandíbula. Além disso, foram necessárias consultas de adaptação pós instalação e de acompanhamento para controle.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A oclusão é sempre um desafio para o profissional, pois quando se trata da reabilitação com próteses totais, diversos são os padrões de oclusão que podem ser utilizados.

No presente relato de caso, buscou-se por um arranjo oclusal em oclusão balanceada bilateral, o que resultou em uma melhor distribuição das forças mastigatórias nas áreas de contato, criando uma retenção satisfatória das próteses superior e inferior.

#### REFERÊNCIAS

1. Dubojaska AM, White GE, Pasiak S. The importance of occlusal balance in the control of complete dentures. *Quintessence Int.* 1998;29(6):389-94.
2. Georgetti MP, Georgetti BA, Corrêa GA, Magalhães FO. Aspectos fundamentais para a estabilidade das próteses totais. *Rev Odontol Univ Santo Amaro.* 2000; 5(2): 71-5.
3. Hadad H. Balanced Bilateral Occlusion- A basic principle of full arch prosthesis. Case report; *Arch Health Invest*, 2018;7(12):508-10.
4. Sutton AF, McCord JF. A randomized clinical trial comparing anatomic, lingualized, and zero-degree posterior occlusal forms for complete dentures. *J Prosthet Dent.* 2007;97(5):292-8.

5. Carlsson GE. Critical review of some dogmas in prosthodontics. *J Prosthodont Res.* 2009;53(1):3-10;
6. Abduo J. Occlusal schemes for complete dentures: a systematic review. *Int J Prosthodont.* 2013;26(1):26-33.
7. Paleari AG, Marra J, Rodriguez LS, de Souza RF, Pero AC, Mollo Fde A Jr, Compagnoni MA. A cross-over randomised clinical trial of eccentric occlusion in complete dentures. *J Oral Rehabil.* 2012;39(8):615-22.
8. Zhao K, Mai QQ, Wang XD, Yang W, Zhao L. Occlusal designs on masticatory ability and patient satisfaction with complete denture: a systematic review. *J Dent.* 2013;41(11):1036-42.
9. Shirani M, Mosharraf R, Shirany M. Comparisons of patient satisfaction levels with complete dentures of different occlusions: a randomized clinical trial. *J Prosthodont.* 2014;23(4):259-66.
10. Madalli P, Murali CR, Subhas S, Garg S, Shahi P, Parasher P. Effect of Occlusal Scheme on the Pressure Distribution of Complete Denture Supporting Tissues: An In Vitro Study. *J Int Oral Health.* 2015;7(2):68-73.
11. Brandt S, Danielczak R, Kunzmann A, Lauer HC, Molzberger M. Prospective clinical study of bilateral balanced occlusion (BBO) versus canine-guided occlusion (CGO) in complete denture wearers. *Clin Oral Investig.* 2019;23(11):4181-88.
12. Lemos CAA, Verri FR, Gomes JML, Santiago Júnior JF, Moraes SLD, Pellizzer EP. Bilateral balanced occlusion compared to other occlusal schemes in complete dentures: A systematic review. *J Oral Rehabil.* 2018;45(4):344-54.
13. Madalli P, Murali CR, Subhas S, Garg S, Shahi P, Parasher P. Effect of Occlusal Scheme on the Pressure Distribution of Complete Denture Supporting Tissues: An In Vitro Study. *J Int Oral Health.* 2015;7(2):68-73.
14. Pero AC, Scavassin PM, Policastro VB, de Oliveira Júnior NM, Mendoza Marin DO, Silva MDDD, Cassiano AFB, Santana TS, Compagnoni MA. Masticatory function in complete denture wearers varying degree of mandibular bone resorption and occlusion concept: canine-guided occlusion versus bilateral balanced occlusion in a cross-over trial. *J Prosthodont Res.* 2019;63(4):421-27.
15. Bhambhani R, Joshi S, Roy SS, Shinghvi A. Choosing the denture occlusion - A Systematic review. *J Indian Prosthodont Soc.* 2020;20(3):269-77.
16. Goldstein G, Kapadia Y, Campbell S. Complete Denture Occlusion: Best Evidence Consensus Statement. *J Prosthodont.* 2021;30(S1):72-7.