

# RECUPERAÇÃO DA DIMENSÃO VERTICAL EM PACIENTE COM PARAFUNÇÃO SEVERA

*Recovery of Vertical Dimension in patient with severe parafunction*

Andressa Paschoal **AMOROSO**<sup>1</sup>  
Humberto **GENNARI FILHO**<sup>2</sup>  
Paulo Renato Junqueira **ZUIM**<sup>3</sup>  
José Vitor Quinelli **MAZARO**<sup>3</sup>  
Adriana Cristina **ZAVANELLI**<sup>3</sup>

## RESUMO

A associação entre o estresse emocional e o bruxismo intenso, tem como consequência a Disfunção Temporomandibular (DTM), que representa um problema cada vez mais frequente na clínica odontológica, exigindo meios criteriosos de diagnóstico e, principalmente, de tratamento. Diversos fatores, de equivalente importância, podem estar relacionados com a DTM, um deles é a alteração da Dimensão Vertical de Oclusão (DVO), sendo os hábitos parafuncionais e também a perda de contatos estáveis entre os dentes posteriores ou ausência dos mesmos, o que gera um aumento funcional excessivo aos dentes anteriores e consequente desgaste ou vestibularização. Este trabalho se propõe através de um caso clínico, a apresentar e discutir as etapas clínicas para diagnóstico, planejamento e execução da reabilitação oral com Prótese Parcial Fixa para o restabelecimento da dimensão vertical de oclusão em paciente com parafunção severa. A reabilitação Oral destes pacientes deve ser rigorosamente planejada, respeitando os aspectos funcionais e estéticos. O controle da parafunção mediante o acompanhamento da Disfunção Temporomandibular é essencial ao prognóstico longitudinal da reabilitação executada nestes tipos de tratamento reabilitadores.

**UNITERMOS:** Reabilitação oral; Dimensão Vertical; Disfunção Temporomandibular..

## INTRODUÇÃO

A Desordem Temporomandibular (DTM) é considerada uma desordem complexa, de causa multifatorial, muitas vezes decorrentes de hábitos parafuncionais, tais como o bruxismo, o apertamento dental, ou ainda por ruídos articulares, dores nos músculos da mastigação e na articulação temporomandibular<sup>1,2</sup>. Corresponde a uma grande variedade de distúrbios associados com a Articulação Temporomandibular (ATM) e/ou estruturas correlatas, com elevada taxa de prevalência (de 40% -75%), ou seja, na população em geral, pelo menos uma pessoa apresenta algum sinal dessa desordem<sup>3,4</sup>.

Com base em evidências de estudos epidemiológicos e estudos experimentais, bem como ensaios clínicos, o diagnóstico e tratamento da DTM pode ser mais adequadamente conceituado dentro de um modelo de doença biopsicossocial<sup>3,5,6</sup>. A consequência mais freqüente das DTMs associadas ao estresse emocional e do bruxismo intenso, é a alteração ou perda de Dimensão Vertical de Oclusão (DVO) que representa um problema cada vez mais evidente na clínica odontológica, exigindo meios

criteriosos de diagnóstico e, principalmente, de tratamento<sup>7,8,9</sup>.

Diversos fatores, de equivalente importância, podem estar relacionados com a DVO, sendo não só a perda de suporte dental posterior e a consequente alteração no posicionamento do côndilo da mandíbula, mas também hábitos parafuncionais, o que gera um aumento funcional excessivo aos dentes anteriores e consequente desgaste ou vestibularização destes dentes, podendo resultar em um conjunto de sintomas de DTM<sup>9,10,11,12</sup>.

A Dimensão Vertical de Oclusão (DVO) é a medida da distância entre dois pontos da face, no sentido vertical quando dentes superiores e inferiores estão em contato na posição de fechamento máximo<sup>2</sup>. O incorreto restabelecimento da DVO pode levar ao insucesso do tratamento protético, em vista disso, várias técnicas são discutidas na literatura para o correto relacionamento maxilomandibular<sup>13</sup>. Sendo assim, alguns autores, geralmente, empregam mais de um método para avaliar ou determinar a DVO.. Sintomas tais como: dor nos rebordos, tensão da musculatura facial, dificuldade na fonação (contato dental na emissão de sons sibilantes) e comprometimento da ação mastigatória, podem estar

1- Pós - graduanda em Odontologia – Área de Concentração Prótese Dentária - Departamento de Prótese Dentária e Materiais Dentários - Faculdade de Odontologia de Araçatuba – FOA-UNESP..

2- Professor Titular do Departamento de Prótese Dentária e Materiais Dentários - Faculdade de Odontologia de Araçatuba – FOA-UNESP..

3- Professor Assistente Doutor do Departamento de Prótese Dentária e Materiais Dentários -Faculdade de Odontologia de Araçatuba – FOA-UNESP.

presentes quando a DVO é excessivamente aumentada; já a presença de queilite angular, excessivo contato labial, desarmonia facial (diminuição do terço inferior da face) podem ser provocados pela sua diminuição<sup>11,12,13,14,15</sup>.

Quando restabelecida a DVO em um paciente tratado com disfunção severa, é necessário um tratamento reabilitador que a mantenha e não possibilite a recorrência de uma nova disfunção ou parafunção severa<sup>9</sup>. Muitos são os tratamentos reabilitadores indicados para esse caso, tais como instalações prévias de *Overlays*<sup>12,16,17</sup>, restaurações de resinas compostas<sup>15</sup> e próteses parciais fixas<sup>8,9</sup>.

## PROPOSIÇÃO

Este trabalho se propõe, através da apresentação de um caso clínico, a discutir as etapas clínicas para diagnóstico, planejamento e execução da reabilitação oral com Prótese Parcial Fixa para o restabelecimento da dimensão vertical de oclusão em paciente com parafunção severa.

## RELATO DO CASO

Paciente do sexo masculino, com idade de 58 anos, apresentou-se à clínica da Faculdade de Odontologia de Araçatuba queixando-se da dificuldade de mastigação e aparência dos dentes. Durante a anamnese e exame intra-oral constatou-se que o paciente apresentava desgaste dental acentuado e grande perda de dimensão vertical de oclusão (DVO). Ao exame extra-oral notou-se perda de suporte dos tecidos periorais, acentuação dos sulcos naso-labial, bem como presença de dor nos músculos da mastigação denotados ao teste da palpação. Ao se realizar detalhado exame clínico e radiográfico, constatou-se que os dentes superiores encontravam-se com grande desgaste, acometendo as coroas quase em sua totalidade, perda do guia anterior, ausência dos dentes 24, 25, 15 e 16 e estado periodontal satisfatório (figura 1).. O paciente relatou também, não apresentar problemas sistêmicos.

A proposta do planejamento clínico foi primeiramente tratar a parafunção com a colocação de uma prótese removível tipo *overlay* a fim de estabelecer uma nova DVO, perdida devido à parafunção severa, para posterior confecção do tratamento reabilitador (Figura 2).

Os modelos foram montados em Articulador semi-ajustável simulando o aumento de dimensão desejado. A determinação da quantidade do aumento da DVO foi inicialmente avaliada através de testes fonéticos e funcionais, respeitando o Espaço Funcional Livre (EFL), que é determinado pela diferença entre a DVO e a DVR (dimensão vertical de repouso), esse espaço é em média de 3 mm, segundo *Pleasure*<sup>13</sup>, entre os dentes superiores e inferiores com a mandíbula em repouso, e o registro da posição de Relação Central (RC) foi realizado com auxílio do JIG

(jaw interference guide) e registros dos segmentos posteriores com resina acrílica (Duralay - Polidental Ind. Com.. Ltda, Cotia – SP, Brasil).

Uma prótese provisória tipo *Overlay* em resina acrílica foi instalada no arco superior e confeccionada respeitando a curva de compensação (Figura 2) e uma placa miorreaxante para desprogramação neuromuscular do paciente foi instalada no arco inferior.. Inicialmente foi planejado um restabelecimento de dimensão vertical de 4 mm, preservando 2 mm de espaço funcional livre.

Nas 2 primeiras semanas o paciente foi acompanhado de 3 em 3 dias seguindo por acompanhamentos semanais durante 40 dias.. Nos controles foram realizados ajustes oclusais e nos guias de desocclusão, até a obtenção de equilíbrio neuromuscular.

Na avaliação clínica, foi constatado melhora nos sintomas de dor do paciente.. Após estabilização das funções oclusais, foi realizado o tratamento endodôntico dos retentores superiores anteriores com finalidade protética para confecção dos núcleos metálicos fundidos.. Os núcleos metálicos fundidos foram cimentados com cimento de fosfato de zinco (SSWHITE - Bimed Brasil Distribuidora Ltda), e em seguida os dentes foram preparados para receberem coroas provisórias confeccionadas mediante o restabelecimento das funções oclusais e DVO.

Para confecção dos *copings* metálicos foi realizada a moldagem pela técnica do casquete, e remontados os modelos em um articulador Semi Ajustável e em seguida, o troquelamento do modelo.. Com os *copings* confeccionados, foram provados e ajustados nos dentes preparados, verificando, ao exame clínico e radiográfico, a adaptação cervical e espaço interoclusal.... Realizou-se a união individual de cada *coping* com resina acrílica autopolimerizável (Pattern Resin LS – GC America Inc. USA), para ponto de solda. Após a realização individual de cada ponto de solda os *copings* ferulizados foram novamente provados e radiografados avaliando-se também a ausência de bácia salientando que os pontos de solda entre os dentes 22-23 e 13-14 foram realizados após a remontagem dos *copings* em ASA (Articulador semi-ajustável), de forma a permitir o registro inter-maxilar com auxílio dos provisórios (Figura 3).

Para a transferência e remontagem dos *copings* em ASA, foi realizada moldagem com silicone de condensação (Zetaplus, Oranwash - Labordental, Ltda, São Paulo, SP, Brasil) com os *copings* metálicos e registros em posição.

A cerâmica foi aplicada e provada para ajustes oclusais, observando também a adaptação marginal das peças.. Após os ajustes, as peças foram enviadas novamente ao técnico para que fossem finalizadas.

A cimentação das coroas metalocerâmicas foi realizada com cimento resinoso autopolimerizável Multilink (Ivoclar Vivadent AG – Schaan/Liechtenstein).

Após a cimentação, foram verificadas a manutenção da saúde gengival e o restabelecimentos da função oclusal (Figura 4).



Figura 1. Exame clínico inicial do paciente



Figura 2. Prótese removível tipo overlay.



Figura 3. Registro inter-maxilar com copings em posição.



Figura 4. Exame clínico final do paciente (após o tratamento reabilitador).

## DISCUSSÃO

Previamente à reabilitação oral em pacientes com Disfunção temporomandibular associada a bruxismo, deve-se avaliar e restabelecer uma DVO saudável a esse paciente, com função estabelecida e conforto na oclusão<sup>13</sup>. Mukai et al.<sup>17</sup> confirma que o restabelecimento da relação maxilomandibular é condição necessária para que uma adequada reabilitação oral seja executada, devolvendo, assim, a estética e a função perdida.. Nos casos de alteração da dimensão vertical (DV) onde ocorreu um desgaste acentuado dos elementos dentais, é indispensável o restabelecimento da nova condição de normalidade oclusal de DV, através da utilização de próteses provisórias ou de um dispositivo interoclusal, até o paciente relatar conforto<sup>9,11</sup>.

Na reabilitação de pacientes que apresentam desgaste acentuado dos dentes, ou seja, bruxismo, o tratamento não poderá ser interrompido, pois a interrupção por apenas 15 dias causa aumento nos sintomas de DTM, assim como mostra o estudo realizado por Rehm et al. 2012<sup>18</sup>. Um aspecto importante é determinar a DVO e o espaço funcional livre (EFL).. A sequência apropriada para a reabilitação desses pacientes promove um prognóstico favorável ao tratamento<sup>9,15</sup>. Na literatura, diversas técnicas foram propostas para quantificar a perda de DVO, no entanto, as técnicas não têm confiabilidade, o que por sua vez afeta a decisão de se aumentar a DVO, esse aumento deve ser determinado com base nas necessidades e exigências das reabilitações orais<sup>11,19</sup>.

Alguns estudos mostram resultados positivos quando a DVO é aumentada entre 4 até 4,7 mm, na diminuição e desaparecimento de sintomas de DTM<sup>20,21</sup>. Segundo alguns autores, a avaliação da DVO deverá acontecer depois de 40 dias ou mais após a instalação da placa, podendo ser substituída pelos tratamentos reabilitadores propostos, avaliando-se a função e o conforto da nova DVO estabelecida<sup>9,11</sup>. Sempre que indicado, o aumento do DVO deverá ser realizada com restaurações fixas, em vez de um aparelho removível, devido à adaptação do paciente. A exceção é para os pacientes com DTM, onde o aumento da DVO ainda deve ser alcançado usando aparelhos removíveis para controlar sintomas antes de considerar qualquer forma de procedimento irreversível<sup>8,12</sup>.

Considerando a importância da dimensão vertical na reabilitação oral, a literatura cita vários métodos para realização dos registros intermaxilares, sendo os mais utilizados na prática odontológica, o método da deglutição, manipulação manual, dispositivos tais como o Jig de Lucia.

Em 2003, Henriques<sup>22</sup> afirmou que a dimensão vertical de oclusão diminuída, não causa desconforto relevante, pois não interfere no comprimento muscular e sim no arco de abertura e fechamento mandibular, alterando o relacionamento direto entre os dentes que

determinam o guia anterior.. O restabelecimento da DVO em uma primeira etapa pode ser realizado pelo uso de placas miorrelaxantes, avaliando-se após o uso, o conforto e função estabelecida pela nova DVO, além de contribuir para a melhora na expressão facial, como o selamento labial, altura da face, levando em conta que, para pacientes com parafunção severa, deverá ser feito o diagnóstico da causa do problema, que deve ser controlado antes da execução do tratamento propriamente dito<sup>8,9,11</sup>.

Segundo alguns autores<sup>7,23, 24</sup>, a associação de estresse emocional, tensão, medo, ansiedade e discrepâncias oclusais, tem como consequência o bruxismo, que pode ter como consequência a perda de Dimensão Vertical de Oclusão, representando um problema cada vez mais evidente na clínica odontológica<sup>25</sup>, sendo de suma importância o restabelecimento da DVO, principalmente no tratamento reabilitador protético.

A reabilitação oral do paciente feita com Prótese Fixa é recomendada por vários estudos em relação ao método de aumentar DVO, sendo mais indicada devido à gravidade dos sintomas de DTM quando comparada com aparelhos removíveis<sup>20,21</sup>. Isto é atribuído ao fato da prótese fixa possuir a vantagem de ser fixada na boca, imitando a morfologia do dente natural, com menor interferência na fala e proporcionando conforto oclusal e funcional.. Além disso, as próteses fixas aumentam a adesão e aceitação do paciente ao tratamento<sup>9,19</sup>.

Além do controle de dores e hábitos, mesmo após a reabilitação oral do paciente, deve-se manter o controle sobre a parafunção, no caso o bruxismo, pois se esse controle não for feito adequadamente, o risco de fraturas em raízes, solturas e desadaptações em coroas e pinos são inevitáveis<sup>8</sup>. Neste caso clínico, foi instalada uma nova placa miorrelaxante acrílica após a reabilitação oral completada para que não houvesse interrupção do tratamento da DTM e para a prevenção de problemas oclusais decorrentes da parafunção<sup>18</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Reabilitação Oral de pacientes com parafunção severa deve ser rigorosamente planejada, respeitando os aspectos funcionais e estéticos.. O controle da parafunção mediante o acompanhamento da Disfunção Temporomandibular é essencial ao prognóstico longitudinal da reabilitação executada nestes tipos de tratamento reabilitadores.

## ABSTRACT

*The association between emotional stress and intense bruxism has as consequence the Temporomandibular Disorder (TMD), which is an increasingly apparent problem at the dental clinic, requiring judicious means of diagnosis and especially treatment.. Several factors, of equivalent importance, may be related to*

*the DTM, one of them is the loss of vertical dimension of occlusion (VDO), and parafunctional habits and also the loss of stable contacts between the posterior teeth or lack thereof, which generates an increase functional anterior teeth for excessive wear or buccal and consequent.. This paper proposes using a clinical case, to present and discuss the steps for clinical diagnosis, planning and execution of oral rehabilitation with Fixed Partial Denture for restoring vertical dimension of occlusion in a patient with severe parafunction.. Oral rehabilitation of these patients should be carefully planned, respecting the functional and aesthetic aspects.. The parafunction control by monitoring the Temporomandibular Disorder is essential to the longitudinal prediction of rehabilitation performed in these types of rehabilitative treatment.*

**KEYWORDS:** Oral Rehabilitation, Vertical Dimension, Temporomandibular Disorder.

## REFERENCIAS

1. Turcio KHL, Garcia AR, Derogis AR, Zuim PRJ. Electromiographic and electrovibratographic evaluation before and after TMD treatment.. PGRO - Pós-Grad Rev Odontol.. 2002; 5(2): 36-43.
2. Dawson PE. Oclusão funcional: da ATM ao desenho do sorriso. São Paulo: Ed. Santos, 2008..
3. Stoopler ET, Sollecito PT. Five things to know about temporomandibular disorders. CMAJ 2013;v. 185(4):324,.
4. Kobayashi FY, Gavião MB, Montes AB, Markezim MC, Castelo PM.. Evaluation of oro-facial function in young subjects with temporomandibular disorders.. J Oral Rehabil.. 2014. doi: 10.1111/joor.12163.
5. Scrivani SJ, Keith DA, Kaban LB.. Temporomandibular disorders.. N Engl J Med 2008;359:2693-705.
6. Suvinen TI, Reade PC, Kempain<sup>n</sup>en P, Könönen M, Dworkin SF. Review of aetiological concepts of temporomandibular pain disorders: towards a biopsychosocial model for integration of physical disorder factors with psychological and psychosocial illness impact factors.. Eur J Pain 2005;9:613-33.
7. Pereira RPA, Negreiros WA, Scarparo HC, Pigozzo MN, Consani RLX, Mesquita MF.. Bruxismo e qualidade de vida.. Rev Odonto Ciência – Fac.. Odonto/PUCRS.. 2006; 21(52): 185-90..
8. Romão Júnior W, Battaglini CAO.. Reabilitação estética: novas tendências.. São Paulo: Ed Napoleão.. 2012.
9. Moshaverinia A, Kar K, Aalam AA, Takanashi K, Kim JW, Chee WW.. A multidisciplinary approach for the rehabilitation of a patient with an excessively worn dentition: A clinical report.. J Prosthet Dent.. 2014 doi: 10.1016/j.prosdent.2013.11.006.
10. Felício CM, Faria TG, Rodrigues da Silva MAM,

- Marra de Aquino AMC, Junqueira CA.. Desordem temporomandibular: relações entre sintomas otológicos e orofaciais.. Rev Bras Otorrinolaringol.. 2004; 70(6):786-93.
11. Feltrin PP.. Dimensões verticais, uma abordagem clínica: revisão de literatura.. Rev Odontol Univ São Paulo.. 2008; 20 (3): 274-9.
  12. Bataglion C, Hotta, TH, Matsumoto, W, Ruellas, CVO.. Reestablishment of occlusion through overlay removable partial dentures: a case report.. Braz Dent J.. 2012; 23(2): 172-4.
  13. Dantas EM.. A importância do restabelecimento da dimensão vertical de oclusão na reabilitação protética.. Odonto 2012; 20(40): 41-48.
  14. Garcia AR, Sousa V, Zuim PRJ, Mello, MCF, Watanabe, MU.. Dimensão vertical, pode ou não ser alterada? Rev.. Reg.. de Araçatuba APCD.. 1991; 12:9-11.
  15. Humel MMC, Takahashi JMFK, Paulillo LAMS, Mesquita MF, Martins LRM.. Direct restorative treatment of anterior wear teeth after re-establishment of occlusal vertical dimension: a case report.. Gerodontology 2012; 29: 299–307.
  16. Costa MM, Oliveira RP, Faria IFP, Prado CJ, Oliveira, JEC.. Overlays: próteses provisórias orientadoras de reabilitação oral.PCL. 2002; 4(17):8-16.
  17. Mukai MK, Sanae C, Yamaguchi CA, Mori Matsuyoshi Gil C. Utilização de overlay removível como meio de determinação da dimensão vertical de oclusão na reabilitação oral.. Rev Assoc Paul Cir Dent 2009; 63(5):384-8.
  18. Rehm DD, Mainieri VC, Saueressig AC, Grossi PK, Teixeira ER, Tenenbaum HC, Drummond LG, Grossi ML. Effects of the bite splint 15-day treatment termination in patients with temporomandibular disorder with a clinical history of sleep bruxism: a longitudinal single-cohort study.. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2012;114(6):740-8.
  19. Mehra M, Vahidi F.. Complete mouth implant rehabilitation with a zirconia ceramic system: A clinical report.. J Prosthet Dent.. 2014doi: 10.1016/j.prosdent.2013.12.016.
  20. Carlsson GE, Ingervall B, Kocak G.. Effect of increasing vertical dimension on the masticatory system in subjects with natural teeth.. J Prosthet Dent 1979; 41:284–9.
  21. Dahl BL, Krogstad O.. Long-term observations of an increased occlusal face height obtained by a combined orthodontic D prosthetic approach.. J Oral Rehabil 1985;12:173–6.
  22. Henriques S. E. F. Reabilitação oral; filosofia, planejamento e oclusão. São Paulo: Ed. Santos;2003. Cap. 10, p. 207-30.
  23. Windchy A. M., Morris J. C. An Alternative treatment with the overlay removable partial denture: a clinical report.. J Prosthet.. Dent 1998; 79:249-53.
  24. Rodrigues CK, Ditterich RG, Shintcovsk RL, Tanaka O. Bruxismo: uma revisão da literatura. UEPG Ci Biol Saúde, Ponta Grossa 2006; 12 (3): 13-21.
  25. Sato S., Hotta TH, Pedrazzi V. Removable occlusal overlay splint in the management of tooth wear: a clinical report. J Prosthet Dent 2000; 83(4):392-5.

#### ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

##### PROF. DRA. ADRIANA CRISTINA ZAVANELLI

Departamento de Materiais Odontológicos e  
Prótese – UNESP Araçatuba  
Rua José Bonifácio, 1193  
Vila Mendonça Araçatuba; São Paulo, Brasil,  
CEP: 16015-050 Telefone: (18) 3636-3200  
E-mail: zavaneliac@foa.unesp.br

