



ANA PAULA TEIZEN PERES ORMASTRONI

**RESTABELECIMENTO DE DIMENSÃO VERTICAL COM PRÓTESES FIXAS  
PROVISÓRIAS SOBRE DENTES E IMPLANTES**

POÇOS DE CALDAS

2018

ANA PAULA TEIZEN PERES ORMASTRONI

**RESTABELECIMENTO DE DIMENSÃO VERTICAL COM PRÓTESES FIXAS  
PROVISÓRIAS SOBRE DENTES E IMPLANTES**

Monografia apresentada ao curso de Especialização Latu Sensu Facsete Faculdade Sete Lagoas – MG, como requisito parcial para conclusão do Curso de Especialista em Implantodontia.

Orientador: Prof.Lelis Nicoli

POÇOS DE CALDAS

2018

ANA PAULA TEIZEN PERES ORMASTRONI

**RESTABELECIMENTO DE DIMENSÃO VERTICAL COM PRÓTESES FIXAS  
PROVISÓRIAS SOBRE DENTES E IMPLANTES**

Monografia apresentada ao curso de Especialização Latu Senso Facsete, Faculdade Sete Lagoas–MG, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Implantodontia.

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Prof.  
Mestre – Escola Santa Rosa

---

Prof.  
Especialista – Escola Santa Rosa

---

Profa.  
Especialista – Escola Santa Rosa

*Dedico este trabalho a minha família e aos meus amores, Gilberto, Ana Cecília e Ana Alice.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família pelo apoio incondicional de sempre.



## RESUMO

A perda dos dentes posteriores culmina na sobrecarga dos dentes anteriores frente aos esforços mastigatórios, causando desgastes dentais severos e consequentemente a perda da dimensão vertical. Esse quadro se torna acentuado principalmente se além da perda dos dentes o paciente apresentar hábitos parafuncionais como por exemplo, o bruxismo. Objetivo: Considerando que a determinação da dimensão vertical é uma das etapas mais importantes no tratamento reabilitador, o objetivo do presente estudo foi restabelecer a dimensão vertical perdida e reabilitar um paciente por meio de próteses sobre dentes e sobre implantes osseointegráveis. Relato de Caso: R. B., 68 anos compareceu para tratamento odontológico apresentando dentes extremamente desgastados acompanhado de algumas ausências dentais, resultando em sérios comprometimentos estéticos e funcionais. Foi realizado o diagnóstico e planejamento com o objetivo de restabelecer a dimensão vertical, realizar reconstruções ósseas e instalação de implantes. Conclusão: A sequência do tratamento é discutida, demonstrando que, por meio do uso de próteses provisórias, consegue-se criar estabilidade posterior, devolvendo a correta dimensão vertical ao paciente e possibilitando condição satisfatória para o desempenho normal e fisiológico do sistema estomatognático ao ponto de deixar o paciente preparado para receber próteses cerâmicas (definitivas).

Palavras-chave: Dimensão vertical, próteses e implantes, Oclusão dentária.

## **ABSTRACT**

The loss of the posterior teeth culminates in the overload of the anterior teeth in front of the masticatory efforts, causing severe dental wear and consequently the loss of the vertical dimension. This situation becomes particularly pronounced if, in addition to the loss of teeth, the patient presents parafunctional habits such as bruxism. Objective: Considering that the determination of the vertical dimension is one of the most important steps in the rehabilitation treatment, the objective of the present study was to reestablish the vertical dimension lost and to rehabilitate a patient through dentures on teeth and osseointegrated implants. Case Report: R. B., 68 years old attended for dental treatment presenting extremely worn teeth accompanied by some dental absences, resulting in serious aesthetic and functional impairments. Diagnosis and planning were performed with the objective of restoring the vertical dimension, performing bone reconstructions and installing implants. Conclusion: The treatment sequence is discussed, demonstrating that, through the use of temporary prostheses, it is possible to create posterior stability, returning the correct vertical dimension to the patient and allowing a satisfactory condition for the normal and physiological performance of the stomatognathic system to the point of leaving the patient prepared to receive (definitive) ceramic prostheses.

Keywords: Vertical dimension, prostheses and implants, Dental occlusion.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DTM	disfunção temporomandibular
DVO	Dimensão Vertical Oclusal
DVR	Dimensão Vertical de Repouso
EFJ	Espaço Funcional Livre
PMMA	polimetilmetacrilado
RC	Relação Cêntrica

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	10
1 OBJETIVOS .....	12
2 JUSTIFICATIVA .....	13
3 REVISÃO DA LITERATURA .....	14
4 RELATO DE CASO CLÍNICO .....	21
5 DISCUSSÃO .....	23
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	26
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	27

## INTRODUÇÃO

Na odontologia, pode-se encontrar pacientes que necessitam de reabilitações extensas devido a perdas dentais, hábitos parafuncionais como, por exemplo, o bruxismo, entre outras. A perda do contato dentário na região posterior da boca, acaba comprometendo o funcionamento correto do aparelho estomatognático que, ao decorrer do tempo, frente aos esforços mastigatórios, tende a provocar a projeção dos dentes anteriores no sentido vestibular, contribuindo juntamente com os desgastes dentais para a diminuição da dimensão vertical de oclusão correspondente à medida do terço inferior da face e, ainda, influenciando significativamente na estética e harmonia do sorriso (ALONSO; ALBERTINI; BECHELLI, 1999).

A dimensão vertical oclusal (DVO) é a medida entre dois pontos da face, no sentido vertical, quando dentes superiores e inferiores estão em oclusão (DAWSON, 2008). Em relação aos métodos de determinação da DVO, mais utilizados estão o métrico, o fonético, deglutição e de proporções faciais (DANTAS, 2012). A resposta frente a cada tipo de método utilizado pode variar de paciente para paciente, sendo importante a associação de diferentes métodos para uma adequada determinação da DVO (TURANO; TURANO, 2004).

Já a dimensão vertical de repouso (DVR) corresponde à altura do terço inferior da face medida em dois pontos, quando a mandíbula estiver em posição fisiológica de repouso em relação à maxila (ACADEMY OF DENTURE PROSTHETICS, 1977). O aumento da dimensão vertical de oclusão pode trazer ao paciente desconforto, dores na face causada pelo aumento da tensão muscular, dificuldade de deglutição e fonação. O restabelecimento da DV não servirá somente por uma questão estética e sim para um equilíbrio muscular durante o processo de mastigação e deglutição (PEGORARO et al., 1998).

Baseando-se na DVR e na DVO, é possível determinar o Espaço Funcional Livre (EFL) que corresponde à distância entre as superfícies incisais e oclusais dos dentes da arcada superior e inferior, quando a mandíbula se encontra em sua posição de repouso fisiológico (PAIVA et al., 1997). É também conhecido também como espaço funcional de pronúncia. Para reabilitações extensas tem-se também uma posição reproduzível e estável que é essencial, a relação cêntrica (RC), que é a

posição crânio-mandibular, logo, independe da presença de dentes (MALUCELLI, 2004).

Para devolver aos parâmetros ideais que foram perdidos por esses pacientes, como a diminuição da DVO, existem algumas opções de tratamentos reabilitadores como: próteses removíveis, placas *overlays*, próteses fixas sobre dentes e também prótese sobre implantes. A reabilitação por meio de próteses fixas implantossuportadas e dentossuportadas hoje é um tratamento previsível e de comprovado sucesso a longo prazo. Importante ressaltar que, para iniciar essa reabilitação extensa, o paciente passa por inúmeras etapas de planejamento e provisórios, que é de extrema importância para garantir o melhor resultado final possível, as quais servirão de teste, guiando e orientando o passo a passo do tratamento. A fase de provisórios ajudará na definição de corredor bucal, linha do sorriso, linha média, altura de preparo, retenção dos preparos, termos de preparo, harmonia do sorriso e principalmente a DVR correta e confortável para o paciente (MARTINS et al., 2015).

Essas reabilitações extensas são de grande importância, devolvendo ao paciente a função mastigatória, a saúde articular, uma aparência fácil mais harmônica e mais jovem e muitas vezes o convívio social.

## 1 OBJETIVOS

Considerando que a determinação da dimensão vertical é uma das etapas mais importantes no tratamento reabilitador, o objetivo do presente relato de caso foi restabelecer a dimensão vertical perdida por meio de provisórios fixos e preparar o paciente para receber as próteses cerâmicas definitivas.

## 2 JUSTIFICATIVA

No tratamento reabilitador envolvendo implantes com consequente próteses sobre implantes, é de suma importância o planejamento reverso, e a fase de provisórios permite que se consiga um correto diagnóstico, planejamento e estabilização do caso, preparando para a fase das próteses definitivas.

### 3 REVISÃO DA LITERATURA

Os dentes ocupam o espaço disponível entre maxila e mandíbula posicionada tridimensionalmente pela contratatura muscular constante e repetitiva. A DVO é uma variável, diagnosticada clinicamente, que dificilmente poderá ser determinada como era antes de sua perda. A DVO 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 acompanha a guia anterior (HENRIQUES, 2003).

O estresse contribui no desencadeamento do bruxismo que leva à redução da estrutura dentária (WINDCHY; MORRIS, 1998). A reabilitação de pacientes com extenso desgaste oclusal é complexa e de difícil solução, tornando-se um dos maiores desafios da odontologia (SATO et al., 2000). Por isso, minuciosos exames devem ser feitos para diagnosticar a causa do problema, que deve ser controlado antes da execução do tratamento propriamente dito. Quando há necessidade de restabelecimento da DVO por perdas de estruturas dentais pelo bruxismo, uma mudança maior na condição oclusal existente deverá ser avaliada no plano de tratamento, tendo como objetivo promover condições oclusais ótimas para obtenção da estabilidade ortopédica, ou seja, garantir uma posição musculoesquelético estável (OKESON, 2000).

Esse desgaste ou o ranger dos dentes por meio de movimentos laterais e protrusivos, o bruxismo, também foi mencionado por Silva e Girundi (2010). O bruxismo acaba provocando um desgaste dentário e está associado a discrepâncias oclusais. Esses autores, ao atenderem um paciente de 57 anos, feoderma, que compareceu à clínica odontológica do Instituto de Estudos da Saúde queixando-se de dentes desgastados, perceberam que as superfícies incisais e oclusais estavam intensamente desgastadas, a guia anterior havia sido perdida e a dimensão vertical de oclusão havia diminuído. Na revisão de literatura feita pelos autores, também foi mencionado que alguns textos não mencionam a alteração da DVO com o bruxismo, mas é saudável mencionar que há diminuição da DVO em paciente com parafunção. Há várias técnicas que podem ser usadas para o tratamento, porém não há vantagem de uma sobre a outra, salientando que o restabelecimento da DVO é importante para a estética, sensibilidade e restauração da guia anterior.

Amoroso et al. (2013) afirmam que o estresse emocional e o bruxismo intenso

têm relação, cuja consequência é a disfunção temporomandibular (DTM). Problema comum em clínicas odontológicas, demanda meios criteriosos de diagnóstico e de tratamento. Pode-se citar vários fatores relacionados à DTM, sendo alguns deles a alteração da DVO, os hábitos parafuncionais, perda de contatos estáveis entre os dentes posteriores ou ausência dos mesmos que acabam provocando desgaste ou vestibularização. A reabilitação oral de pacientes com prótese parcial fixa sobre dentes e implantes e reabilitação da DVO com parafunção severa deve ser muito planejada, sem se esquecer de respeitar os aspectos funcionais e estéticos. A parafunção pode ser controlada a partir do acompanhamento da DTM que é importante para o prognóstico longitudinal de reabilitação que deve ser feita nesses tratamentos reabilitadores.

Para se restabelecer a dimensão vertical de oclusão, existem diversas indicações e formas de se fazer. Na literatura compulsada, podemos observar diversas formas de restabelecimento dessa dimensão. Uma delas, conforme mostra trabalho de Teixeira et al., em 1994, é o método fonético de Silverman, no qual, por meio do auxílio de um *jig* de resina acrílica ativada quimicamente foi determinada a DVO e posteriormente para estabelecer essa DVO definida, foram usadas placas de reposicionamento mandibular.

Bhat e Gopinathan (2006) comentaram sobre a DVO que demanda um julgamento clínico, também concordando que há muitos métodos para dimensioná-la, tais como radiografias cefalométricas.

No trabalho desenvolvido por Hotta et al. (2000) houve um relato de caso clínico que apresentava com diagnóstico, desgaste e perda dentária, sintomatologia muscular e articular dolorosa, dificuldades na deglutição, na mastigação e na fala. Para tratamento, incluiu o restabelecimento da DVO, das relações cêntricas mandibulares e contatos oclusais por meio de próteses parciais removíveis terapêuticas e restauração dentária.

No mesmo ano, Antunes et al. (2000), por meio de um relato de caso clínico de perda de DVO que acabou levando o paciente a falência morfológica e estética, escolheram os métodos fonéticos, de mensuração facial e fotográficos, para executarem a reabilitação protética e determinarem uma DVO satisfatória.

A DVR foi avaliada por Paes Júnior et al. (2004) em 46 pacientes que se submeteram a tratamento por próteses totais, com uso ou não de próteses bimaxilares. Percebeu-se que os indivíduos que não utilizavam próteses mostraram

as menores variações na DVR e também pacientes com menos de 15 anos de uso de próteses mostraram as maiores variações independentemente da faixa etária.

A determinação das dimensões verticais faz parte do tratamento reabilitador e deve ser considerada como parte importante. Há vários meios de realizar a mensuração, como afirmam Feltrin et al. (2008). No entanto, não há método cientificamente exato, logo, é interessante que se use mais de um método para se realizar a mensuração. Os autores encontraram como mais relevante: a) apesar das técnicas em constante evolução em relação à dimensão vertical, ainda não há um método cientificamente exato; b) a experiência pessoal é importante no que diz respeito à determinação da dimensão vertical; c) o aumento ou a diminuição pode levar a um comprometimento da habilidade mastigatória e harmonia facial, ainda que não em todos os casos; d) se o espaço livre for grande, a DVO pode ser modificada rapidamente; caso contrário, deverá ser modificada progressivamente; e) a mensuração pode ser fisiológica ou mecânica; f) é importante o uso do bom senso e utilizar mais de um método na mensuração da DVR.

Discacciati et al. (2013) colocam que a DVO é um dos primeiros parâmetros a serem medidos em casos de planejamento de reabilitação oral. Isso se deve ao fato de que uma restauração inadequada pode conduzir à falha de qualquer reabilitação protética. A diminuição da DVO conduz ao aparecimento de lesões como queilite angular ou comissurite angular (popular boqueira; dermatose comum caracterizada por inflamação e fissura dos ângulos dos lábios), desarmonia facial e DTM. O aumento da DVO pode provocar dores articulares e musculares, tensão na fala funcional, dificuldade de deglutição, prejuízo na mastigação, sensibilidade dentária por forças traumatogênicas, reabsorção óssea patológica, desgaste anormal dos dentes, aparecimento de uma face alongada e expressão de fadiga; são encontrados na prática cotidiana. Restabelecer a DVO em pacientes edêntulo ou que perderam dentes por preparações protéticas é importante. Para pacientes com aumento de DVO, os autores indicaram o ajuste oclusal pelo desgaste seletivo dos dentes, intrusão ortodôntica e/ou cirurgia ortognática para os casos graves.

A alteração da DVO pelo aumento da distância entre os arcos foi comentada por Ormianer e Palty (2009). Tal fato é muito comum na reabilitação oral, sendo muito fácil de encontrar pacientes com restaurações fixas apoiadas por implantes opostos por dentes naturais restaurados ou restaurações apoiadas por implantes. Há também pacientes com restaurações fixas na dentição natural que apresentam

alteração na DVO. Esses pacientes podem ter as alterações ósseas calculadas por meio de radiografias periapicais padronizadas e dados de manutenção mecânica protética. A alteração da DVO pode ser considerada um procedimento aceitável em pacientes com restaurações fixas implantadas, mas precauções precisam ser tomadas para evitar problemas mecânicos.

Um caso de uma reabilitação oclusal em um paciente parcialmente edêntulo com perda da DVO foi relatado por Madami, Moeintaghavi e Rezaeei (2010). Como o paciente não desejava uma prótese parcial removível, foram feitos implantes, restaurações fixas com correção do plano oclusal para restaurar anterior e posteriormente, tratamento a dentição muito desgastada. Porém, os autores reforçam que um paciente parcialmente edêntulo por ser incapaz de recuperar a função normal, estética, o conforto ou a fonética com uma prótese dentária removível convencional. Assim, é melhor o uso de implantes dentários sobre uma prótese parcial removível apoiada (próteses implantossuportadas) e tecido mole dentário, permitindo uma melhor estética e a restauração da função oral, melhorando a extensão distal da extremidade livre, ainda que isso exija o planejamento cuidadoso do tratamento.

Para Pacheco et al. (2012), o *jig* de Lucia é um dos dispositivos firmado na literatura como ferramenta auxiliar para o restabelecimento da DVO causada por desgaste dental e restaurações funcional e esteticamente insatisfatórias. Porém, há um fator limitador nessa técnica que ocorre quando há a impossibilidade de se colocarem as referências estéticas para a decisão da quantidade de aumento da DVO. Logo, nesse caso, sugere-se o uso de um dispositivo interoclusal, o *mini-jig* estético que permite a visualização das dimensões corretas do incisivo central que será reabilitado, garantindo a estética e a funcionalidade importantes para o processo reabilitador.

O uso de *jig* estético também foi mencionado por Spazzin et al. (2016). Para eles, a DVO pode se encontrar reduzida quando o relacionamento oclusal entre os dentes posteriores entra em colapso pela ausência de dentes, migrações ou desgastes severos. Nesse caso, pode ser empregada a técnica do *jig* estético, na qual um dente de estoque pode ser adaptado sobre um dos incisivos centrais superiores de forma a poder determinar a linha média, o volume dos incisivos, a altura incisal e aumentar a DVO.

Dantas (2012), também preocupado com o restabelecimento da DVO,

levantou, por meio de uma revisão da literatura, compreender os aspectos relacionados aos danos causados pela sua alteração, como determiná-la e quais técnicas para restabelecê-la. Determinar alteração na DVO implica em perceber se houve perda de contenção posterior, qual a velocidade do desgaste dos dentes, bruxismo, erupção dentária, avaliação fonética utilizando sons sibilantes, mediada da distância interoclusal por meio da marcação de um ponto no nariz e no queixo e a aparência facial. O não restabelecimento correto da DVO pode causar danos aos dentes, músculos, articulação, deglutição, fonação, postura e equilíbrio, como já dito.

O autor cita, como métodos de determinação da DVO, o fonético (observação da posição da ponta dos incisivos mandibulares cerca de 1mm inferior e lingual à ponta dos incisivos mandibulares ao pronunciar /S/, /M/, /F/, /I/), o das proporções faciais (a distância interpupilar, a distância vertical do canto do olho ou da pupila ao canto da boca, a distância vertical da sobrancelha para a asa do nariz, a distância vertical do nariz à linha média, a distância do canto do lábio ao outro, a distância entre a linha da sobrancelha e a linha capilar em mulheres, a distância entre o canto do olho e o ângulo interno do outro olho, a distância vertical da orelha, a distância entre o canto do olho e a orelha), o método estético de Turner e Fox (1884, que julga a aparência externa da face a partir de alguns pontos de referência e conformação como sulcos nasogenianos, harmonia do terço inferior da face com o resto do rosto e obtenção da plenitude facial) e método métrico (obtenção da DVO pela distância interoclusal entre o nariz e o queixo, feita na oclusão central e com a mandíbula em repouso: se for maior que 2 a 4mm, DVO diminuída; se for menor que 2mm, aumento de DVO)

Dantas (2012) salientou que todos os métodos possuem limitações e devem ser usados associados a outros, diminuindo a incidência de erros. O tratamento inclui próteses provisórias e definitivas, sendo sempre aconselhável estabelecer um protocolo para a prática clínica associada à ciência de modo a alcançar o melhor tratamento reabilitador para o paciente.

Kreve et al. (2012) preocuparam-se com as próteses maxilares devido à complexidade da técnica que envolve a posição dos implantes, a quantidade e a qualidade do osso do paciente e a área a repor com a prótese reabilitadora. Além disso, é importante observar a presença do forame incisivo, do osso predominantemente esponjoso do tipo III e IV, da proximidade da fossa nasal e seio maxilar que pode complicar a instalação dos implantes e da reabilitação. Antes de

optar pela melhor técnica, é preciso discutir os fundamentos da osseointegração, das taxas de sobrevivência dos implantes e das próteses maxilares e dos tipos de próteses utilizadas para a reabilitação da maxila visando estética e função. A prótese pode ser escolhida para o restabelecimento da DVO, proporcionando função apropriada e estética.

Meincke e Pereira-Cenci (2015), por meio da apresentação de um caso clínico, relatam que uma paciente contrariada com os desgastes de seus dentes, buscou um tratamento reabilitador. A mesma possuía uma prótese parcial removível superior e inferior, perda da DVO e oclusão. Os autores optaram por um tratamento com restaurações indiretas do tipo overlay de cerômeros nos dentes posteroinferiores, facetas cerâmicas nos elementos anterossuperiores e restaurações diretas anteroinferiores, o que possibilitou o restabelecimento da função e da estética e do equilíbrio fisiológico oclusal.

Marin et al. (2015) também comentam sobre a importância da DVO que precisa ser avaliada e restabelecida em tratamento de uso prolongado de prótese total que pode deslocar a mandíbula devido à abrasão da prótese nos dentes e a reabsorção do rebordo residual, provocando complicações estéticas. Os autores usaram uma placa de acrílico oclusal diagnóstica em dentes artificiais em próteses totais antigas antes das próteses novas totais. Isso possibilita o restabelecimento do relacionamento intermaxilar, promovendo condições fisiológicas de desempenho mastigatório relacionada à recuperação da estética facial em pacientes edêntulos.

Trentin et al. (2016), em um trabalho que envolvia revisão da literatura e relato de caso, demonstraram como é importante encontrar métodos e técnicas que consigam manter um correto relacionamento entre a mandíbula e a maxila, caso contrário, todo o trabalho protético poderá ser comprometido. O relato de caso foi sobre um paciente edêntulo que recebeu próteses totais que lhe permitiram ter conforto, falar sem impedimento, mastigar adequadamente, repousar e manter a estética por meio de diferentes técnicas que incluem o método da estética de Turner e Fox (1928), o método métrico de Willis (as distâncias do canto externo do olho até a comissura labial deveriam ser iguais à distância da base do nariz ao mento – compasso de Willis; 1930), o método da deglutição de Monson (1953) e o método fonético de Silverman (em seu método, os músculos envolvidos na fala estão em função ativa; 1953), pois um pode amenizar a deficiência do outro. É importante que a determinação da DVO seja obtida junto da RC. O tratamento também deverá

incluir o registro maxilomandibular, o conforto do paciente e o funcionamento do sistema estomatognático.

Outro caso de hábito parafuncional como o bruxismo foi estudado por Bugiga et al. (2016) que apresentaram um estudo de caso clínico de um paciente que apresentava os dentes bastante desgastados e também algumas ausências dentais que acabaram por comprometer seriamente a dimensão vertical. Após o diagnóstico, partiu-se para a colocação de próteses provisórias de modo a obter uma estabilidade posterior, o que devolveu a dimensão vertical correta ao paciente e também uma condição satisfatória para o desempenho normal e fisiológico do sistema estomatognático.

#### 4 RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente RB, 68 anos, melanoderma, do gênero masculino, procurou atendimento na clínica de especialização em implantodontia da escola Santa Rosa, com a seguinte queixa principal: “preciso melhorar minha condição de mastigação, estética”. Durante a anamnese, relatou história de ter perdido alguns dentes no decorrer da vida e os que restaram ficaram bem desgastados por conta do bruxismo excêntrico existente. O paciente assinou um termo de consentimento para os registros fotográficos e realização do caso.

Dessa forma, ao exame clínico foi constatado DVO, ausência de alguns elementos dentais, desgaste severo em todos os dentes, principalmente nos anteriores, dentes com restaurações extensas, e algumas coroas metálicas insatisfatórias.

Foi explicado ao paciente a dificuldade que tínhamos em realizar seu tratamento sem aumentarmos o tamanho dos seus dentes com o intuito de devolver sua DVO perdida, dessa forma, foi proposto seu restabelecimento. Seu tratamento foi dividido em 2 fases: Uma primeira fase de restabelecimento da DVO por meio de provisórios, realização de algumas cirurgias e instalação de alguns implantes e uma segunda fase, confecção de coroas de porcelanas (material restaurador definitivo) tanto nos dentes quanto nos implantes previamente instalados.

Assim, foi realizada uma moldagem de estudo com hidrocolóide irreversível (Hydrogum® - Zermach) do arco superior e inferior e vazamento do modelo em gesso pedra tipo III. Para definição da proporção dos dentes anteriores (largura do incisivo central), com um paquímetro digital, mensurou-se a distância entre as pupilas do paciente enquanto ele olhava fixamente para um ponto luminoso à distância. A distância interpupilar mensurada foi então dividida pelo índice 6,6 (Regra de Frush) para obtenção da largura ideal do incisivo central superior. Para definição do quanto iríamos aumentar a dimensão vertical utilizamos o método de pleasure (métrico) associando a dois outros métodos: fonético (Silverman) e deglutição (Monson). Definida a altura para restabelecimento da DVO, foi utilizado um Leaf Gauge para auxílio no registro da mordida com uma silicona de condensação densa (Optosil Xantopren® - Kulzer). A partir daí, solicitado junto ao laboratório protético, o enceramento diagnóstico da arcada superior.

Com o enceramento em mãos, foi feita a moldagem em silicona de

condensação densa (Optosil Xantopren® - kulzer) do enceramento e um mock up (ensaio restaurador) em resina bisacrilica (Protemp4® – 3M) para que pudéssemos verificar corredor bucal, linha de sorriso, linha média, exposição de dentes em repouso, proporções dentárias, oclusão e o conforto do paciente. Paciente aprovou o ensaio e relatou estar confortável e satisfeito com a estética.

Dessa forma, foi solicitado, junto ao laboratório, o primeiro jogo de provisórios para os seguintes elementos (11, 12, 13, 14, 15, 23, 24, 25, 26, 35, 44, 46). Os provisórios foram confeccionados por meio da técnica de escaneamento do enceramento diagnóstico e fresagem em placa de polimetilmetacrilado (PMMA).

Com os dentes preparados, provisórios instalados e ajustados, continuamos o caso na fase cirúrgica. Realizamos a elevação de seio maxilar do lado direito utilizando (Bio-Oss® - Geistlich), e como havia uma quantidade mínima de osso remanescente para estabilização primária, foi feita a instalação imediata de um implante na região do dente 16. Realizamos também a instalação de implante na região dos dentes 21 e 22, com enxerto de tecido conjuntivo retirado do palato para ganho de volume gengival. Enxerto em bloco, autógeno, retirado do ramo mandibular do lado direito, na região do dente 45. Instalação de implantes na região dos dentes 36 e 37.

O paciente ficou com o primeiro jogo de provisórios durante o período de osseointegração dos implantes, depois, na fase de colocação de próteses provisórias sobre os implantes previamente instalados, foi feito um novo jogo de provisórios para facilitar e melhorar ainda mais os aspectos estéticos do caso, assim como, para fazer as individualizações dos elementos que estavam suspensos enquanto os implantes osseointegravam. Para essa fase, para ajudar o protético no acerto do plano incisal dos incisivos provisórios, foi utilizado um *jig* de silicona de condensação acoplado nos incisivos inferiores associada a um microbrush nivelado com o plano bipupilar. Com os esses novos provisórios em mãos, foi realizado o reparo dos dentes, reembasamento e cimentação com cimento provisório (Temp Bond NE® - Kerr).

Nos implantes 21 e 22 foi feita a instalação dos munhões universais Cone Morse (Neodent) 2.5x3.3x6 com torque de 15N e colocação de provisórios cimentados.

Para este relato de caso foi desenvolvida somente a primeira fase do tratamento proposto, pois pela complexidade do mesmo não houve tempo suficiente

para realização da segunda fase e finalização do caso completamente.

## 5 DISCUSSÃO

A reabilitação de pacientes com desgaste oclusal extenso é complexa e difícil de solucionar, tornando-se assim um dos maiores desafios na odontologia (SATO et al., 2000).

A perda dentária pode culminar em graves alterações no sistema estomatognático, que resulta em anomalias de difícil resolução ou até mesmo irreversíveis. Esses estágios avançados transformam-se em verdadeiros desafios para o cirurgião dentista, em que os procedimentos propostos envolvem muito critério, desde a fase de planejamento até a preservação (BARBOSA, 2000).

Na revisão de literatura pertinente, entre as várias causas de perda de DVO, o bruxismo, um hábito parafuncional (transtorno involuntário e/ou inconsciente de movimento) foi muito citado por diferentes autores, entre eles Amoroso et al. (2013) e Bugiga et al. (2016). O bruxismo é capaz de provocar um desgaste dentário e discrepâncias oclusais o que pode estar relacionado com a perda da DVO concordando com o diagnóstico do caso clínico em questão.

Porém, outros autores, tais como Silva e Girundi (2010), mencionaram não haver relação entre a perda ou diminuição da DVO e o bruxismo.

Em geral, os pacientes que perdem dentes ou possui dentes desgastados ou até mesmo aqueles que já são edêntulos, acabam por terem a DVO diminuída ou perdida (SPAZZIN et al., 2016). Pacheco et al. (2012) também colocou que o desgaste dental e restaurações funcionais e esteticamente insatisfatórias também causam perda de DVO.

A relação entre a perda da DVO e o aumento da distância entre os arcos provocada por reabilitação oral foi mencionada por Ormianer e Palty (2009), o que corrobora com este caso clínico visto que quando fazíamos testes fonéticos percebíamos um grande EFL, demonstrando que poderíamos aumentar a altura dos dentes sem necessariamente invadirmos este espaço.

A perda da estética e/ou morfológica devido à DVO reduzida foi relatada por diversos autores Meincke e Pereira-Cenci (2015), Marin et al. (2015) e Trentin et al. (2016), concordando com o caso apresentado visto que havia grande comprometimento estética e funcional dos dentes remanescentes.

Há vários estudos sobre a mensuração e os métodos de tratamento reabilitador da DVO usando mais de uma metodologia. Isso foi mencionado por diversos autores, tais como, Feltrin et al. (2008), Dantas (2012) e Trentin et al. (2016). Dantas (2012) mencionou fonético, método das proporções faciais, estico de Turner e Fox e métrico. Trentin et al. (2016) citaram estética de Turner e Fox, métrico de Willis, deglutição de Monson e fonético de Silverman. Dessa forma, todos concordam que não existe apenas um método que seja adequado para todos os casos, o ideal é testar mais de um. O que demonstra que dentro dos padrões que foi realizado este caso clínico houve o seguimento dessas orientações visto que fizemos a combinação de três métodos para resolução e estabelecimento de uma média.

Outro modo de dimensionar a DVO foi citado por Bhat e Gopinathan (2006), os quais comentaram sobre as radiografias cefalométricas, diferentemente do que foi proposto neste caso, onde utilizamos apenas testes e análises clínicos.

Considerando os registros oclusais, a relação entre maxila e mandíbula é uma etapa importante para a reabilitação oral, pois os dados obtidos são transferidos para o articulador, onde serão realizados os procedimentos laboratoriais, sem alterar a dimensão vertical preestabelecida, pois as discrepâncias verticais nas relações maxilo-mandibulares são as principais causas de interferências percebidas nos registros oclusais (TRIPODAKIS et al., 1997).

Mullick et al. (1981) estudaram alguns materiais para os registros oclusais, dentre eles: cera aluminizada, pasta de óxido de zinco eugenol, silicone de condensação, silicone de adição e poliéter, e concluíram que, entre todos, os elastômeros resultaram na menor quantidade de erro.

Neste caso clínico, utilizamos também os *jigs* como orientação do quanto deveríamos aumentar a DVO para que fosse restabelecida, o que demonstra concordância com a literatura. Os *jigs* foram mencionados por três autores, Teixeira et al. (1994), Para Pacheco et al. (2012) e Spazzin et al. (2016). Para eles, o *jig* pode ser usado como uma ferramenta auxiliar em se falando de DVO.

No presente caso clínico, foram realizados registros tanto com resina acrílica vermelha (Pattern® GC Americana), como com o silicone de condensação (Optosil Xantopren® - kulzer), em diferentes etapas do tratamento.

Sobre o uso próteses sobre implantes sendo utilizadas para a correção de DVO devido ao aumento da distância entre os arcos ou por outros motivos, Amoroso

et al. (2013) realizaram dessa forma, o que fundamenta a proposta desse caso clínico.

A reabilitação oral com Prótese Fixa é recomendada por vários estudos com objetivo de devolver a DVO, sendo mais indicada frente à gravidade dos sintomas articulares quando comparada com aparelhos removíveis (DAHL; KROGSTAD,1985).

A vantagem da prótese fixa é justamente por ser fixada na boca, imitando a morfologia dental, não apresentando interferência significativa na fala e proporcionando conforto oclusal e funcional. Além disso, a aceitação do paciente ao tratamento é maior (MOSHAVERINIA et al., 2014).

Nos casos de alteração da dimensão vertical (DV), com desgaste acentuado dos dentes, é indispensável o restabelecimento da nova condição oclusal de DV, por meio da utilização de próteses provisórias ou de um dispositivo interoclusal, até o paciente relatar conforto Feltrin et al. (2008). Segundo Dantas (2012), a utilização de próteses provisórias é indicada para uma melhor avaliação da resposta do paciente ao restabelecimento da DVO antes do tratamento protético definitivo.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Demonstrando que, por meio do uso de próteses provisórias, consegue-se criar estabilidade posterior, devolvendo a correta dimensão vertical ao paciente e possibilitando condição satisfatória para o desempenho normal e fisiológico do sistema estomatognático ao ponto de deixar o paciente preparado para receber próteses cerâmicas (definitivas).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Academy of Denture Prosthetics. **Glossary of Prosthodontic Terms**. Nomenclature Committee. 4. ed. Saint Louis: CV Mosby, 1977.
- Alonso, A. A.; Albertini, J. S.; Bechelli, A. H. **Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral**. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana 1999; p. 171-269.
- Amoroso, A. P.; Gennari Filho, H.; Zuim, P. R. J.; Mazaro, J. V. Q.; Zavanelli, A. C. Recuperação da dimensão vertical em paciente com parafunção severa. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 34, n. 2, p. 09-13, jul./dez. 2013.
- Antunes, R. P. A.; Matsumoto, W.; Orsi, I. A.; Tunes, F. S. M. Restabelecimento da dimensão vertical: relato de caso clínico. **Rev Bras Odontol**, v. 57, n. 3, p. 151-4, maio-jun. 2000.
- Bhat, V. S.; Gopinathan, M. Reliability of determining vertical dimension of occlusion in complete dentures: a clinical study. **The Journal of Indian Prosthodontic Society**, v. 6, issue 1, Mar. 2006.
- Bugiga, F. B.; Colpo, F. L.; Anzolin, D.; Kreve, S. Restabelecimento da dimensão vertical em paciente com desgastes dentais severos – relato de caso clínico. **J Oral Invest**, v. 5, n. 2, p. 45-52, 2016.
- Dahl, B. L.; Krogstad, O. Long-term observations of an increased occlusal face height obtained by a combined orthodontic D prosthetic approach. **J Oral Rehabil.**, v. 12, n. 2, p. 173-6, 1985.
- Dantas, E. M. A importância do restabelecimento da dimensão vertical de oclusão na reabilitação. **Odonto**, São Bernardo do Campo, v. 20, n. 40, p. 41-48, jul./dez. 2012.
- Dawson, P. E. **Oclusão funcional** – da ATM ao desenho do sorriso. São Paulo: Livraria Santos, 2008; p.113-129.
- Discacciati, J. A. C.; Souza, E. L.; Vasconcellos, W. A.; Costa, S. C.; Barros, V. M. Increased vertical dimension of occlusion: signs, symptoms, diagnosis, treatment and options. **J Comtemp Dent Pract**, v. 14, n. 1, p. 123-8, 1 jan. 2013.
- Feltrin, P. P.; Philippi, A. G.; Moretti Junior, J.; Machado, C. C.; Astolf, J. A. Dimensões verticais, uma abordagem clínica: revisão de literatura. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 20, n. 3, p. 274-9, set./dez. 2008.
- Henriques, S. E. F. **Reabilitação oral**: filosofia, planejamento e oclusão. São Paulo: Livraria Santos Editora Ltda., 2003; cap. 10, p. 207-230.
- Hotta, T. H.; Nunes, L. J.; Quatrini, A. H.; Bataglion, C.; Nonaka, T.; Bezzon, O. L. Tooth wear and loss: symptomatological and rehabilitating treatments. **Braz Dent J**, v. 11, n. 2, p. 147-152, jul./dez. 2000.

Kreve, S.; Coró, V.; Sartori, I. A. M.; Bernardes, S. R.; Hermann, C.; Tiozzi, R. Opção técnica para reabilitação de maxila com implantes osseointegrados: relato de caso. **Full dent. sci**, v. 4, n. 13, p. 124-133, out./dez. 2012.

Malucelli, G. **Métodos de obtenção de relação cêntrica**. Dissertação (Especialização em Prótese Dentária). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

Marin, D. O. M.; Leite, A. R. P.; Oliveira Junior, N. M.; Compagnoni, M. A.; Pero, A. C.; Arioli Filho, J. N. Reestablishment of occlusal vertical dimension in complete denture wearing in two stages. Case report. **Case Reports in Dentistry**, v. 2015, article ID 762914, 5 pages, 2015.

Martins, J. E.; Braga, E. M. G.; Bastos Neto, F. V. R.; Santos, W. T. Bandeira de Broadrick para o restabelecimento do plano oclusal com utilização de prótese Overlay. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.** [online], v. 69, n. 2, p. 128-134, 2015.

Meincke, D. K.; Pereira-Cenci, T. Importância da dimensão vertical no restabelecimento estético do sorriso. **Clín. int. j. braz. dent**, v. 11, n. 1, p. 22-28, jan./mar. 2015.

Moshaverinia A. et al. A multidisciplinary approach for the rehabilitation of a patient with an excessively worn dentition: a clinical report. **J Prosthet Dent.**, v. 111, n. 4, p. 259-63, 2014.

Mullick, S. C. et al. A study for interocclusal record materials. **J Prosthet Dent.**, v. 46, n. 3, p. 304-7, 1981.

Okeson, J. P. **Fundamentos da oclusão e distúrbios temporomandibulares**. Tradução Milton Edson Miranda. 4. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2000.

Ormianer, Z.; Palty, A. Altered vertical dimension of occlusion: a comparative retrospective pilot study of tooth- and implant-supported restorations. **Int J Oral Maxillofac Implants**, v. 24, n. 3, p. 497-501, May/Jun. 2009.

Pacheco, A. F.; Cardoso, P. C.; Decurcio, R. A.; Silva, J. S. A.; Corrêa, E. J. B.; Ferreira, M. G. Mini-jig estético: um novo conceito para restabelecimento da dimensão vertical de oclusão. **Clín. int. j. braz. dent**, v. 8, n. 4, p. 454-464, out./dez. 2012.

Paes Júnior, T. J. A.; Jóias, R. M.; Kimpara, E. T.; Cerveira Netto, H.; Zambotto, J. Análise da dimensão vertical de repouso em indivíduos usuários de próteses totais mucossuportadas. **Rev. Odontol.**, Araçatuba (impr.), v. 25, n. 1, p. 22-27, jan./jun. 2004.

Paiva, H. J. et al. **Oclusão: noções e conceitos básicos**. São Paulo: Santos, 1997.

Pegoraro, L. F.; Valle, A. L.; Araújo, C. R. P.; Bonfante, G.; Conti, P. C. **Prótese fixa**. Série EAP/APCD/Editora Artes Médicas, v. 54, n. 7, p. 192-196, 1998.

Sato, S.; Hotta, T.H.; Pedrazzi, V. Removable occlusal overlay splint in the management of tooth wear: a clinical report. **J Prosthet Dent**, v. 83, n. 4, p. 392-395, 2000.

Silva, M. P. C.; Girundi, F. M. S. **Restabelecimento da dimensão vertical de oclusão**: relato de caso. Dissertação (Monografia de Aperfeiçoamento/Especialização em especialização em prótese). Instituto de estudos da saúde, 2010. Disponível em: <[http://www.iesposgraduacao.com.br/\\_downloads/%7B53AF0D18-C1B6-4C36-A7AF-2845F298A187%7D\\_artigo\\_moyara9.pdf](http://www.iesposgraduacao.com.br/_downloads/%7B53AF0D18-C1B6-4C36-A7AF-2845F298A187%7D_artigo_moyara9.pdf)>. Acesso em: 16 abr. 2018.

Spazzin, A. O.; Scherer, C. B.; Radaelli, M. T. B.; Federizzi, L. Restabelecimento da dimensão vertical de oclusão utilizando um JIG estético. **Prosthes. Lab. Sci**, v. 5, n. 20, p. 28-34, jul./set. 2016.

Teixeira, M.; Ribeiro, C. P.; Queiroz, A.; Perdomo, G. W. Restabelecimento da dimensão vertical perdida devido ao bruxismo: caso clínico. **ROBRAC**, v. 4, n. 11, p. 17-20, jun. 1994.

Trentin, L. M.; Reginato, V. F.; Maroli, A.; Borges, M. T. R.; Spazzin, A. O.; Bacchi, A. Determinação da dimensão vertical de oclusão em prótese total: revisão de literatura e relato de caso clínico. **J Oral Invest**, v. 5, n. 1, p. 50-60, 2016.

Tripodakis, A. P. et al. Evaluation of the accuracy of interocclusal records in relation to two recording techniques. **J Prosthet Dent.**, v. 77, n. 2, p. 141-6, 1997.

Turano, J. C.; Turano, L. M. **Fundamentos de prótese total**. 7. ed. São Paulo: Santos Livraria Editora, 2004; p.265-296.

Windchy, A. M., Morris, J. C. An alternative treatment with the overlay removable partial denture: a clinical report. **J Prosthet. Dent**, v. 79, p. 249-253, 1998.