

**FACULDADE SETE LAGOAS**

**KARINA BOTELHO ALVARENGA DA SILVA**

**DIMINUIÇÃO DA DIMENSÃO VERTICAL DE OCLUSÃO: CAUSAS,  
CONSEQUÊNCIAS E INTERVENÇÃO PRÉVIA A REABILITAÇÃO.**

**GOIÂNIA**

**2022**

**KARINA BOTELHO ALVARENGA DA SILVA**

**DIMINUIÇÃO DA DIMENSÃO VERTICAL DE OCLUSÃO: CAUSAS,  
CONSEQUÊNCIAS E INTERVENÇÃO PRÉVIA A REABILITAÇÃO.**

Trabalho de conclusão de curso  
para obtenção do título de  
especialista em Prótese Dentária  
apresentado à Faculdade Sete  
Lagoas – FACSETE

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Patrícia Freire  
Gasparetto

**GOIÂNIA**

**2022**

**KARINA BOTELHO ALVARENGA DA SILVA**

**DIMINUIÇÃO DA DIMENSÃO VERTICAL DE OCLUSÃO: CAUSAS,  
CONSEQUÊNCIAS E INTERVENÇÃO PRÉVIA A REABILITAÇÃO.**

Trabalho de Conclusão de Curso  
para obtenção do título de  
Especialista em Prótese Dentária  
apresentado à Faculdade Sete  
Lagoas – FACSETE.

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

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Professor (a) Carlus Vinicius de Moraes

---

Professor (a) Gabryela Nascimento Canedo

---

Professor (a) Roberta Marques de Souza

“A persistência faz do impossível uma possibilidade.”  
(Tales Stocchi Somensi)

## **Resumo:**

O objetivo desta revisão foi apresentar de forma abrangente as evidências científicas presentes na literatura acerca da diminuição da dimensão vertical de oclusão. Uma vez que a perda e desgastes dos dentes se faz presente no dia a dia clínico da reabilitação oral. Seja ela estética ou funcional. Frente a esse desafio, o presente trabalho busca apresentar as principais causas e consequências diretas dessa alteração da dimensão vertical, além de elucidar a viabilidade e conduzir a melhor forma do reestabelecimento da mesma.

**Palavras-chave:** Dimensão Vertical. Oclusão dentária. Disfunção temporomandibular..

## **ABSTRACT:**

The purpose of this review was to comprehensively present evidence from the evidence in the literature regarding the vertical dimension of occlusion. Since the loss and wear of teeth takes place in the clinical routine of oral rehabilitation. Being aesthetic or functional. Faced with this challenge, the present work seeks as the main causes and consequences to change the vertical dimension, directly to elucidate the possibility of presenting and the best way to form this same vertical dimension.

Keywords: Vertical Dimension. Dental occlusion. Thermoporomandibular dysfunction.

## LISTA DE ABREVIATURAS

ATM	Articulação têmporo-mandibular
CO	Colapso da oclusão
DTM	Disfunção têmporo-mandibular
DVO	Dimensão Vertical de Oclusão
DVR	Dimensão Vertical de Repouso
EFL	Espaço Funcional Livre

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>08</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>10</b>
<b>3. DISCUSSÃO.....</b>	<b>17</b>
<b>4. CONCLUSÃO.....</b>	<b>20</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>21</b>



## 1. INTRODUÇÃO:

O conhecimento sobre oclusão dentária se faz necessário no dia a dia clínico odontológico e fundamental para se alcançar uma prática de qualidade. (ALVES *et al.*, 2008; BRANDÃO, 2008). O cirurgião dentista deve dominar e ter consciência dos princípios que formam uma oclusão estável e ideal em dentes naturais. O profissional deve utilizá-los para buscar o restabelecimento desse equilíbrio oclusal, tornando-a estável e funcional. (FONSECA, 2015).

A oclusão ideal é aquela que permite realizar todas as funções fisiológicas que são próprias do Sistema Estomatognático, preservando assim as suas estruturas. (FEITOSA Alexia de Abreu, LIMA thalyta Sabrina da Silva, 2020).

Em pacientes submetidos à tratamento de reabilitação oral, com alteração de Dimensão Vertical de Oclusão (DVO), podem surgir grandes desafios. Torna-se necessário então, reestabelecer essa Dimensão Vertical de Oclusão, estabilidade oclusal e estética.

A falta de espaço interoclusal aparece como obstáculo para planejamentos de reabilitação oral. Nessas situações se faz necessária a modificação da dimensão vertical de oclusão (DVO). Essa alteração visa melhorar a estética, suporte labial, harmonia anatômica, e também melhorar a excessiva sobreposição vertical na zona anterior (overbite), criar espaço interoclusal e obter uma relação oclusal melhor.

O Sistema mastigatório é capaz de se adaptar à mudanças relacionadas à DVO, sejam elas moderadas ou mínimas, desde que não sejam repentinas ou descuidadas, pois se tornam perigosas. (Turner & Missirlian, 1984).

A maioria dos autores acredita que alterar, ou seja, aumentar a DVO causa sofrimento ao paciente, uma vez que a sua diminuição costuma ser um processo lento e de adaptação natural do organismo. (MORENO-HAY & JP OKESON, 2015)

Alterações da DVO, sem as devidas precauções, podem acarretar transtornos funcionais, estéticos e/ou estruturais, como apertamento dental, fadiga muscular, aumento na força mastigatória, sensibilidade dental, muscular

e articular, intrusão dental, fratura de porcelana, instabilidade oclusal e desgaste continuado (Turner & Missirlian, 1984).

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é rever a literatura e trazer causas dessa alteração de DVO, consequências diretas e como intervir previamente a reabilitação para se alcançar o sucesso clínico.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA:

O Sistema estomatognático (SE) é compreendido como uma estrutura fisiológica, funcional integrada por órgãos e tecidos envolvidos nos atos funcionais como: fala, mastigação e deglutição dos alimentos, e nos atos parafuncionais como: apertamento dentário e bruxismo (NETO, 2006).

No SE, os dentes posteriores têm como funções: mastigação, ajudar a manter a dimensão vertical de oclusão (DVO), ponto de apoio da mandíbula durante a deglutição, transmissão e dissipação das forças axiais e proteção aos dentes anteriores e às ATMs. Os dentes anteriores têm como funções: apreensão e corte dos alimentos, fonética, estética e proteção aos dentes posteriores e às ATMs nos movimentos excêntricos da mandíbula (NETO, 2006)

Quando temos uma harmonia entre os integrantes anatômicos e fisiológicos do SE, não desencadeia nenhuma patologia aos tecidos e isso é chamado de Oclusão Fisiológica. (NETO, 2006). Já a Oclusão Patológica, quando presente, pode se manifestar como sinais físicos de destruição e trauma. Como exemplo, facetas de desgaste nas superfícies oclusais, mobilidade e até fratura de cúspides (SHILLINGBURG, H. T. *et al.*, 2007).

Quando há a perda de dentes a evolução desse processo resulta no que chamamos de “colapso da oclusão” (CO). CO é uma patologia que afeta o periodonto e acarreta migração dentária patológica. Costuma-se relatar os seguintes sinais: 1. Alteração do plano oclusal. 2. Contatos e interferências prematuras que levam a uma falta de coincidência entre a posição de máxima intercuspidação e relação cêntrica. 3. Alteração no espaço interproximal devido à migração patológica, associada à doença periodontal e trauma oclusal; 4. A diminuição da dimensão vertical de oclusão, a falta de um suporte adequado posterior e 5. Sintomas na articulação, que pode estar relacionado com patologia oclusal (ELORZA; CASTRO, 2012).

Sabe-se que: dimensão vertical é a distância entre os maxilares superior e inferior; dimensão vertical de oclusão é a posição em que os dentes superiores e inferiores se encontram em oclusão; dimensão vertical de repouso ocorre

quando a mandíbula se encontra em sua posição postural passiva e espaço funcional livre é a distância interoclusal (BASSANTA, 2003).

Pode-se entender então que a diminuição da dimensão vertical de oclusão (DVO) é resultado de um grande desequilíbrio oclusal, onde não apenas a perda dos dentes pode ser o fator responsável, como também as parafunções, por exemplo bruxismo (MUKAI, *et al.*, 2010) e dietas extremamente abrasiva (RIVERA-MORALES, *et al.*, 1992)

A dimensão vertical de oclusão não é uma medida específica e não há consenso sobre o método ideal para sua obtenção. Entretanto, o plano de tratamento final não pode ser elaborado sem primeiro ser determinada essa dimensão (MISCH, 2006).

Na literatura encontramos o que chamamos de métodos clássicos:

Método métrico: O Método de Willis (WILLIS., 1930) consiste em comparar as igualdades das distâncias entre a base do nariz ao mento, e a comissura bucal (ou a linha que separa o lábio superior do inferior) ao canto do olho. O paciente deve estar com os planos de orientação ajustados ou as próteses finalizadas. Para medir esta distância, Willis idealizou um compasso com a forma de letra L, com uma haste móvel que corre ao longo do corpo do compasso, que se registra a distância do canto externo do olho até a comissura labial. Se diminuirmos cerca de 3 a 4 mm, equivalente ao espaço funcional livre, ajustando esse valor no plano inferior, chegaremos à dimensão vertical de oclusão (TELLES, 2011; FELTRIN, *et al.*, 2008; DIAS, *et al.*, 2006).

Método fisiológico Pleasure (PRAZER, 1951), afirmou que a posição fisiológica de repouso proporciona uma referência estável, para a determinação da dimensão vertical de oclusão. Afirmou que o espaço entre os maxilares superiores e inferiores, estando a mandíbula em repouso, é denominado de espaço livre funcional e que apresenta em média de 3,0mm. Para a demarcação da posição fisiológica de repouso propôs a demarcação de uma linha média na face de um indivíduo em dois pontos, sendo um localizado na ponta do nariz e outro no mento. Em seguida, pede ao paciente que umedeça seus lábios com a língua e realize os movimentos suaves com a mandíbula, obtendo assim a primeira medida a partir dos pontos demarcados com o auxílio de um compasso.

Posteriormente, pede ao paciente que oclua, para então, registrar uma nova medida. A partir daí, determina o espaço funcional livre, através da diferença encontrada entre as duas medidas realizadas (DIAS, *et al.*, 2006).

Método estético O Método de Turner e Fox (Turner, C., and F. Fox 1928) ou da Estética é baseado na reconstrução facial satisfatória através da conformação do sulco nasolabial e da harmonia do terço inferior da face com as demais partes do rosto e a plenitude facial condizente com a idade do paciente. Quando se alcança tais pontos, determina-se então a DVO.

Método fonético Silverman (SILVERMAN, 2001) determinou a dimensão vertical através de sons fonéticos, Em seu método, diferentemente dos demais, os músculos envolvidos estão em função ativa durante a fala. Ao pronunciar fonemas sibilantes (S, F, V, P) com o objetivo de observar o espaço funcional de pronúncia, sendo considerada dimensão vertical de oclusão normal quando um espaço mínimo, espaço mais fechado do falar, de 0,5-1,0 mm fosse obtido, ou pronunciando a letra M o qual permitia que houvesse uma distância entre a maxila e a mandíbula que correspondesse ao Espaço Funcional Livre.

Método da deglutição Monson (MONSON, 1953) propôs a deglutição salivar como a base para o estabelecimento das posições mandibulares. Estudos realizados com a fisiologia do movimento mandibular demonstraram que o ato de deglutição leva a mandíbula a uma posição chamada de Relação Central. Com os planos de cera em posição, ou seja, em boca, pede-se ao paciente para deglutir. A cera, estando plástica, portanto levemente aquecida, é comprimida até completar a deglutição. O espaço intermaxilar registrado no plano é a Dimensão Vertical de Oclusão que se quer determinar (DIAS, *et al.*, 2006).

A DVO para indivíduos dentados é determinada principalmente pela dentição remanescente, portanto, a perda/desgaste do dente pode influenciar a DVO.

Essa perda de DVO pode afetar significativamente a função, o conforto e a estética do paciente. Posteriormente, a dimensão vertical quando a mandíbula está em repouso pode ser avaliada clinicamente. No entanto, a literatura sugere que existem quatro limitações associadas ao posicionamento da mandíbula em repouso:

(1) para o mesmo indivíduo, diferentes posições podem ser obtidas em diferentes períodos de exame. Isso tem sido atribuído à influência da atividade muscular e fadiga. (TZAKIS, *et al.*, 1989; KILIARIDIS, *et al.*, 1995),

(2) a perda de DVO está associada com uma perda paralela da dimensão vertical quando a mandíbula está em repouso. Isso significa que o Espaço Funcional Livre (EFL) é vulnerável a uma perda de dimensão semelhante a DVO. (CROTHERS AJ., 1992). Tal fenômeno subestimaria o EFL e, posteriormente, a perda no DVO;

(3) a posição de repouso mandibular ocorre em uma zona e não em um nível específico.

(4) há variação substancial entre os médicos na avaliação da posição de repouso da mandíbula. Clinicamente, uma determinação precisa da dimensão vertical é difícil quando os pontos de referência estão localizados em tecidos móveis da pele, (TOOLSON, *et al.* 1982) e onde a medida facial média pode ser responsável por apenas metade do movimento esquelético. (TRYDE, DRGE, *et al.*, 1976).

Esse achado é apoiado por estudos clínicos que confirmaram a capacidade do paciente de se adaptar após o aumento da DVO; (TENCH, 1938) (SCHUYLER, 1939). Por outro lado, outros autores sugeriram que uma diminuição da DVO pode predispor o paciente à DTM (MONTEITH, 1984)

De um modo geral Avaliações extraorais e intraorais abrangentes são obrigatórias antes de considerar um aumento no OVD. Isso é importante, pois o aumento da DVO normalmente faz parte de uma reabilitação abrangente e não de uma única modalidade de tratamento (MACHADO, 2018).

Fisicamente o que pode se perceber com a alteração da DVO, ou seja, com a sua perda, é expresso por reflexos na estética facial por exemplo – o que por sua vez pode implicar em prejuízos sociais a esse paciente (SEGER, 1998). Do ponto de vista frontal nota-se contorno facial alterado, estreitamento das bordas do vermelhão e comissura super fechada (CROTHER, 1992). Essas implicações são exacerbadas pelo aumento do pseudoprogнатismo mandibular.

Um outro ponto onde pode-se perceber reflexos da perda de DVO, é na articulação temporomandibular (ATM), o que pode originar uma disfunção dessa articulação (DTM) - seja ela passageira, ou seja, adaptativa ou permanente. A avaliação da ATM é composta pela avaliação da dor articular e muscular, movimento mandibular e sons associados (MORENO-HAY I, *et al.*, 2013).

## COMO AUMENTAR COM CAUTELA

Na odontologia contemporânea, a ênfase deve ser colocada em estratégias de manejo conservadoras (MONTE, 2007). Como o aumento da DVO por meios restauradores envolve vários dentes em pelo menos uma arcada, é considerado um procedimento extenso, caro e demorado. Estratégias de prevenção e medidas conservadoras devem ser a principal prioridade do clínico. O tratamento conservador para pacientes com altura dentária vertical reduzida inclui aconselhamento dietético, aplicação de flúor, exclusão de distúrbios alimentares, controle de hábitos parafuncionais e tratamento do distúrbio do refluxo gastroesofágico

Vários autores sugeriram estabilizar os pacientes com DTM e minimizar os sinais e sintomas com um aparelho oclusal removível antes do início do tratamento com prótese removível. aparelhos, terapia comportamental, fisioterapia e exercícios mandibulares do que alteração oclusal permanente que ainda não foi comprovada (DE BOEVER, *et al.*, 2000; CARLSSON, 2009).

Portanto, para pacientes com DTM, o aparelho oclusal tem dupla finalidade: estabilizar a DTM e aumentar o DVO (MANNNS, *et al.*, 1985; WIDMER, *et al.*, 2013).

## TRATAMENTO

A oclusão ideal se alcança quando temos estabilidade e onde a transmissão das forças oclusais resultantes é direcionada para o longo eixo dos dentes posteriores. Além disso, temos que ter a presença dos contatos bilaterais e

simultâneo dos dentes, DVO adequada, os movimentos de lateralidade protagonizado pelos caninos, guia anterior imediata, oclusão mutuamente protegida, onde os posteriores protegem anteriores e anteriores protegem posteriores e a relação cêntrica coincidindo com máxima intercuspidação habitual. (PEGORARO, 2004; OKERSON, 2008)

Nas reabilitações orais, as reconstruções da oclusão geralmente são extensas. A grande maioria das superfícies oclusais e/ou palatinas sofrerá modificações. Sendo assim, existe a necessidade da incorporação de uma oclusão ideal baseada em princípios falados acima (PEGORARO, 2004). O sucesso clínico e a longevidade dos tratamentos reabilitadores com prótese convencional ou próteses sobre implantes estão diretamente relacionados ao controle biomecânico da oclusão (ELLWANGER, *et al.*, 2011)

Aumentar a DVO, da perspectiva clínica, tem sido relatado para facilitar o tratamento de pacientes que apresentam anormalidades dentárias generalizadas e complexas, como desgaste dentário generalizado e irregularidades oclusais significativas (CROTHERS, *et al.*, 1993). No entanto, ainda há um debate considerável na literatura sobre as modalidades de tratamento utilizadas para aumentar a DVO (SHUYLER, 1939; TENCH, 1938).

Alguns autores afirmam que a DVO é constante ao longo da vida do indivíduo, e qualquer alteração da mesma irá posteriormente interferir na fisiologia do sistema mastigatório e na capacidade de adaptação do paciente.

As consequências relatadas do aumento da DVO são a hiperatividade dos músculos mastigatórios, elevação das forças oclusais, bruxismo e disfunção temporomandibular (DTMs) (SHUYLER, 1939; TENCH, 1938). Ao contrário, outros autores relataram que tais sintomas são transitórios e adaptativos (ORMIANER, *et al.* 2009; GROSS, *et al.* 1994).

Como o aumento da DVO por meios restauradores envolve vários dentes em pelo menos uma arcada, é considerado um procedimento extenso, caro e demorado. Estratégias de prevenção e medidas conservadoras devem ser a principal prioridade do clínico (MONTE, 2007).

O tratamento ideal tem como primórdio a estabilização do processo patológico, feito através da criação de um suporte posterior e da eliminação da posição anterior da mandíbula, além de restabelecer a DVO buscando uma oclusão harmônica (REZENDE, 2010)

### 3. DISCUSSÃO

#### 1) O QUE LEVA A DIMINUIÇÃO:

SHILLINGBURG e autores, em seu livro, nos traz a informação que a oclusão patológica, normalmente, se manifesta com sinais clínicos como facetas de desgaste nas superfícies oclusais, mobilidade e até mesmo fratura de cúspides. (SHILLINGBURG, *et al.*, 2007). Essa oclusão patológica, oriunda de hábitos parafuncionais, por exemplo o bruxismo, (MUKAI, *et al.*, 2010) dieta extremamente abrasiva (RIVERA-MORALES, 1992) e pela perda de elementos dentários (ELORZA; CASTRO, 2012), acaba por gerar um colapso na oclusão no indivíduo que chamamos de perda de dimensão vertical.

#### 2) CONSEQUÊNCIAS:

Na literatura há autores que defendem a adaptabilidade natural do organismo frente a diminuição de DVO e há os que afirmam haver correlação dessa alteração com o surgimento de disfunção temporomandibular (DTM).

TENCH e SCHUYLER afirmaram que o sistema estomatognático consegue se adaptar com naturalidade frente a perdas dentárias e a desgastes graves. (TENCH, 1938; SCHUYLER, 1939) No entanto, outros autores constataram que tais perdas e desgastes podem predispor esses pacientes ao quadro futuro de DTM. (MONTEITH, 1984; GATTOZZI, *et al.*, 1976)

Pullinger et al, também afirmou tal constatação em 1993 através de seu estudo, mas em 2006, tornou a fazê-lo e chegou a uma segunda conclusão: apesar de não poder correlacionar o desgaste a DTM, pôde ligá-lo a sintomatologia muscular. Isso porque com o maior desgaste dentário, houve maior sobre carga da atividade muscular. (PULLINGER; SELIGMAN, 1993; PULLINGER ; SELIGMAN, 2006)

Por outro lado, Pullinger e Seligman também puderam constatar em relação a perda dentária. Essa sim acarreta diretamente a DTM. Não pela diminuição em si, mas pela instabilidade oclusal que tem-se por consequência. Esses autores

afirmam que o que predispõe a DTM não a perda dos elementos dentários, mas sim alguns fatores, por exemplo mordida aberta anterior e mordida cruzada. E quando se pensa em pacientes que perdem elementos dentários posteriores, na grande maioria dos casos, temos essas situações a longo prazo. (PULLINGER A.G, SELIGMAN D.A, GORNBEIN J.A 1993)

No entanto, como dito, na grande maioria dos casos, pois foi demonstrado que mesmo em arcos encurtados, uma boa estabilidade oclusal pode ser obtida e, dessa forma, não acarretando DTM. (WITTER D.J, CREUGERS N.H, KREULEN C.M, DE HAAN A.F, 2001)

As consequências estéticas da diminuição de DVO são evidentes tanto nos indivíduos que perdem elementos dentários, quanto nos que há apenas o destes. Mohindra e Bulman constataram uma melhora na estética facial com a instalação de próteses totais onde a DVO foi aumentada. No entanto, Gross *et al.* relataram que após aumentarem a DVO em até 2-6 mm nos indivíduos dentados, ou seja, que não sofreram perda de nenhum elemento dentário, houve uma melhora extraoral insignificante da aparência dos tecidos faciais. (GROSS M.D, NISSAN J, ORMIANER Z et al., 2002; MOHINDRA N.K, BULMAN J.S, 2002)

### 3) INTERVENÇÃO PRÉVIA: COMO PROCEDER?

Os autores se dividem em grupos que defendem ser seguro e garantido de adaptação por parte do sistema (CARLSSON GE, INGERVALL B, KOCAK G, 1979; DAHL B.L, KROGSTAD O, 1985; ORMIANER Z, GROSS M, 1998) e os que veem como uma manobra nociva à fisiologia estomatognático. (SCHUYLER C, 1939; TENCH R, 1938)

Ao reestabelecer a DVO de um paciente, deve-se prezar pelo manejo conservador, como preza a odontologia contemporânea.

No paciente dentado, o aumento dessa DVO pode se dar por meio de restaurações. O que é considerado um procedimento mais caro, demorado e extenso. (MONTE G.J, 2007))

Christensen em 1970, promoveu o aumento de DVO em indivíduos dentados e edêntulos. Nos edêntulos, a sintomatologia foi mais rara e leve do que comparada aos dentados.

Carlsson *et al.*, em seu estudo aumentou a DVO nesses indivíduos dentados com aparelho removível cimentado de forma temporária na oclusal dos dentes posteriores inferiores e caninos. Constatou que após 02 dias a sintomatologia havia cessado. (CARLSSON G.E, INGERVALL B, KOCAK G, 1979). Assim, os autores concluíram que o aumento da DVO não parece ser um procedimento perigoso quando uma boa estabilidade oclusal for alcançada.

Dahl *et al.*, lançou mão de talas removíveis de cromo e cobalto e após duas semanas também havia cessado a sintomatologia. Apenas relatos de ceceios e mordiscamentos de bochecha. (DAHL B.L, KROGSTAD O, 1985)

Gross *et al.*, por sua vez, fizeram o aumento de DVO por meio da cimentação de próteses fixas e, da mesma forma, alcançaram uma rápida adaptação sem sintomatologia duradoura. (GROSS M.D, ORMIANER Z, 1994)

Hellsing em 1987, promoveu o aumento de DVO em pacientes totalmente edêntulos e afirmou o sucesso ao garantir adaptação e o novo espaço interoclusal. (HELLSING G, EKSTRAND K, 1987)

#### 4. CONCLUSÃO

As possíveis causas mais relatadas para diminuição da DVO são: Desequilíbrio oclusal. Seja ele proveniente de hábitos parafuncionais, como o bruxismo, dietas altamente abrasivas e/ou perdas dentárias;

As consequências diretas: Podemos ter consequências articulares DTM, provenientes de perdas ou desgastes severos – a literatura ainda não se mostrou muito representativa em seus estudos para tais constatações; Musculares – mialgias e estéticas faciais que podem implicar inclusive na interação social do indivíduo.

E como intervir previamente para termos sucesso: Como um consenso os autores tendem a ser conservadores e gradativos, afim de proporcionar uma maior adaptabilidade do sistema estomatognático. E assim devolver a DVO promovendo a estabilidade oclusal, visando não acarretar nenhum reflexo articular e muscular.

Além disso, duas questões parecem relevantes para qualquer situação clínica: qual é a técnica mais confiável para determinar a perda de DVO? E qual é o significado de tal perda? Infelizmente, ambas as questões não foram respondidas na literatura.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, M. R. *et al.* Recuperação da dimensão vertical por meio de terapia com aparelho oclusal plano duplo. *Rev. Bras. Odontol*, Rio de Janeiro, v.65, n. 2, p. 220- 223, jul/dez. 2008.
- BASSANTA, A.D. Recuperação da dimensão vertical com o uso de placas de mordida e posterior reabilitação em partes - relato de caso clínico. *JADA-Brasil*, 2003; 6:60-4.
- BRANDÃO, R. C. B; BRANDÃO, L. B. C. Ajuste oclusal na ortodontia: por que, quando e como?. *Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial*, Maringá, v.13, n. 3, p. 124-156, mai/jun. 2008.
- CARLSSON, G.E; INGERVALL, B; KOCAK, G. Efeito do aumento da dimensão vertical no sistema mastigatório em indivíduos com dentes naturais. *J Prosthet Dent* 1979;41:284–289.
- CARLSSON, G.E. Revisão crítica de alguns dogmas em prótese *J Prosthodont Res* 2009;53:3–10
- CROTHERS, A; SANDHAM, A. Diferenças verticais de altura em indivíduos com desgaste dentário severo. *The European Journal of Orthodontics* , 1993, 15.6: 519-525.
- DAHL, B.L; KROGSTAD, O. Observações de longo prazo de um aumento da altura da face oclusal obtida por uma abordagem ortodôntica combinada ã protética. *J Oral Rehab* 1985;12:173–176.
- DE BOEVER, J.A; CARLSSON, G.E; KLINEBERG, I.J. Necessidade de terapia oclusal e tratamento protético no manejo das disfunções temporomandibulares. Parte I. Interferências oclusais e ajuste oclusal. *Jornal de reabilitação oral* , 2000, 27.5: 367-379.
- DIAS, A.T; SOARES, R.O; LIMA, W.M; NETO, J.M.S; SÁ, M.V. Dimensão vertical de oclusão em prótese total. *Odontologia Clínico - científico*, 2006; 5:41-47).
- FEITOSA, A.A; LIMA, T.S. Restabelecimento da dimensão vertical de oclusão na reabilitação protética, estética e funcional: revisão de literatura. 2020. PhD Thesis.

FELTRIN, P.P; PHILIPPI, A.G. *et al.* Dimensões verticais, uma abordagem clínica: revisão de literatura. Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, 2008; 20:274-279.

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

GROSS, M.D; NISSAN, J; ORMIANER, Z; DVORI, S; SHIFMAN, A. O efeito do aumento da dimensão vertical oclusal na altura da face. Int J Prosthodont 2002;15:353– 357).

GATTOZZI, J.G; NICOL, B.R. *et al.* Variações nas posições de repouso mandibular com e sem prótese no lugar. J Prótese Dentada. 1976;36:159-163.

GROSS, M.D.; ORMIANER, Z. Um estudo preliminar sobre o efeito do aumento da dimensão vertical oclusal na posição de repouso postural mandibular. International Journal of Prosthodontics , 1994, 7.3.

HELLSING, G; EKSTRAND, K. Capacidade de seres humanos desdentados de se adaptar às mudanças na dimensão vertical. J Reabilitação Oral. 1987;14:379-383.

KILIARIDIS, S; KATSAROS, C; KARLSSON, S. Efeito da fadiga dos músculos mastigatórios na postura crânio-vertical da cabeça e posição de repouso da mandíbula. European Journal of Oral Sciences , 1995, 103.3: 127-132.

MACHADO, M. S. B. Princípios de uma oclusão ideal. 2018.

MANNS, A; MIRALLES, R; CUMSIL, F. Influência da dimensão vertical na atividade eletromiográfica do músculo masseter em pacientes com disfunção mandibular. The Journal of Prosthetic Dentistry , 1985, 53.2: 243-247.

MOHINDRA, N.K; BULMAN, J.S. O efeito do aumento da dimensão vertical da oclusão na estética facial. Br Dent J 2002; 192:164-168.).

MONTE, G.J. Um novo paradigma para a odontologia operatória. Aust Dent J 2007;52:264–270; teste 342.

MONSON, G. S. Função prejudicada como resultado de mordida fechada. *The Journal of the National Dental Association* , 1921, 8.10: 833-839.

MONTHEITH, B. O papel do espaço livre na geração de dores musculares em usuários de próteses dentárias. *J Reabilitação Oral*. 1984;11:483–498. 4.

MUKAI, M.K, *et al*. Occlusion vertical dimension restoration through partial removable prosthesis. *RPG. Revista de Pós-Graduação*, 2010, 17.3: 167-172.

NETO, F. A. J. Roteiro de estudo para iniciantes em oclusão. Universidade Federal de Uberlândia, 2006. 151p. Disponível em: ([http://www.fo.ufu.br/sites/fo.ufu.br/files/Anexos/Documentos/Anexos\\_RoteiroOclusa oCap05.pdf](http://www.fo.ufu.br/sites/fo.ufu.br/files/Anexos/Documentos/Anexos_RoteiroOclusa oCap05.pdf)).

OKESON, J.P. Fundamentos de oclusão e desordens temporomandibulares. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

ORMIANER, Z; GROSS, M. Um acompanhamento de 2 anos da postura mandibular pós um aumento na dimensão vertical oclusal além da posição clínica de repouso com restaurações fixas. *J Oral Rehab* 1998;25:877-883).

ORMIANER, Z; PALTY, A. Dimensão vertical de oclusão alterada: um estudo piloto retrospectivo comparativo de restaurações suportadas por dentes e implantes. *Jornal Internacional de Implantes Orais e Maxilofaciais* , 2009, 24.3.

PRAZER, M.A. Dimensão vertical correta e espaço de autoestrada. *The Journal of the American Dental Association* , 1951, 43.2: 160-163.

PULLINGER, A.G; SELIGMAN, D.A; GORNBEIN, J.A. Uma análise de regressão logística múltipla do risco e das chances relativas de disfunção temporomandibular em função da falha oclusal comum turas. *J Dent Res*. 1993;72:968–979.).

PULLINGER, A.G; SELIGMAN, D.A. O grau em que o atrito caracteriza grupos diferenciados de pacientes de distúrbios dibulares temporomanos. *J Orofac Dor*. 1993;7:196–208.

PULLINGER, A.G; SELIGMAN, D.A. Modelos de desgaste dentário predizem doença da articulação temporomandibular ou dor muscular mastigatória versus controles assintomáticos. *J Reabilitação Oral*. 2006;33:789–799).

RIVERA-MORALES, W. C.; MOHL, N. D. Restauração da dimensão vertical de oclusão na dentição severamente desgastada. *Dental Clinics of North America*, 1992, 36.3: 651-664.

TUNER K.A; MISSIRLIAN D.M. Restoration of the extremely worn dentition. *J Prosthet Dent*, v.52, n.4, p.467-474. 1984.

RODRIGUES, R. A; BEZERRA, P. M; SANTOS, D. F. S e DUARTE FILHO, E. S. D. Procedimentos multidisciplinares utilizados na recuperação da DVO durante a reabilitação estética e funcional: relato de caso. *IJD, Int. j. dent.* [online]. 2010, vol.9, n.2, pp. 96-101. ISSN 1806-146X.

SEGER, L. *Psicologia e odontologia: uma abordagem integradora*. São Paulo: Santos; 1998.

SILVERMAN, M. M. O método da fala na medição da dimensão vertical. *Journal of Prosthetic Dentistry* , 2001, 85.5: 427-431.

SCHUYLER, C. Problemas associados à abertura da mordida que a contraindicariam como procedimento comum. *J Am Dent Assoc* 1939;26:734–740.

TELLES, D. Individualização do Plano de Orientação Inferior. O restabelecimento da Posição Mandibular. *Prótese Total – Convencional e sobre Implantes*. 2ª reimpressão. São Paulo, Santos, 2011. p.189-195.

TENCH, R. Perigos na reconstrução dentária envolvendo aumento da dimensão vertical do terço inferior do rosto humano. *J Am Dent Assoc*. 1938;26:566–5702.

TOOLSON, L. B; SMITH, D. E. Medida clínica e avaliação da dimensão vertical. *The Journal of Prosthetic Dentistry* , 1982, 47.3: 236-241.

TRYDE, D.R.G.E. *et al.* A falácia das medidas faciais da altura oclusal em indivíduos desdentados. *Jornal de reabilitação oral*, 1976, 3.4: 353-358.

TURNER, K. A.; MISSIRLIAN, D. M. Restauração da dentição extremamente desgastada. *The Journal of prosthetic Dentistry*, 1984, 52.4: 467-474.

TZAKIS, M.; CARLSSON, G.E; KILIARIDIS, S. Efeito do treinamento de mastigação na posição postural mandibular. *Journal of Oral Rehabilitation*, 1989, 16.5: 503-508.

WIDMER, C. *et al.* Aumento dos efeitos da dimensão vertical no fenótipo da fibra muscular masseter durante a maturação. *The Angle Orthodontist* , 2013, 83.1: 57-62.

WILLIS, F.M. Esthetic of full denture construction. *Journal of American Dental Association*. Philadelphia, 1930. p. 633-642.).

WITTER, D.J; CREUGERS, N.H. *et al.* Estabilidade oclusal em arcos dentários encurtados. *J Dent Res*. 2001;80:432–436).