**DIMENSÃO VERTICAL EM PRÓTESE TOTAL: métodos e formas para determinar a dimensão vertical na reabilitação oral**

Diego Luan Porto Soares[[1]](#footnote-1)\*

Henrique Cury Viana\*\*

**RESUMO**

Pacientes edentados são reabilitados em sua maioria com próteses totais necessitando de uma correta determinação da dimensão vertical visto que em uma reabilitação oral deve-se restabelecer integralmente, estabilidade, habilidade de mastigação, conforto e estética facial. Este trabalho teve como objetivo apresentar os métodos e as formas para determinar a dimensão vertical em pacientes edentados totais ao mesmo tempo identificar as consequências e causas quando há alteração e mensuração da dimensão vertical. A literatura aponta que para a confecção de uma prótese total existem diversos métodos para a mensuração dos registros intermaxilares sendo mais utilizados os métodos, de Willis, o fonético e o da deglutição. Na mensuração da dimensão vertical observou-se que nenhum método pode ser considerado como melhor sendo aconselhável o uso de uma associação de técnicas para garantir um resultado satisfatório. O profissional elegerá sempre uma técnica mais apropriada para a ocasião, priorizando aquela em que tenha maior conhecimento e domínio.

**Palavras-chave:** Dimensão Vertical. Prótese Total. Paciente Edentado..

**ABSTRACT**

Edentulous pacients are rehabilitated mostly with total prosthesis needing a correct determination of the vertical dimension, seeing that in an oral rehabilitation it must be fully re-establish the stability, the ability to chew, comfort and facial aesthetics. This paper has as objective presents the methods and the ways to determine vertical dimension in total endentulous pacients, at the same time identify the consequences and causes when there are change and measurement of  the vertical dimension. Literature points that for the total prosthesis confection there are many methods of measurement of intermaxillary records, being the most utilized the Willis, the phonetic and the deglutition methods. On vertical dimension measurement it was observed that none of the methods could be consider as better, being advisable the use of an association of techniques to ensure a successful outcome. The professional will always elect the most appropriate technique for the occasion, giving priority to those in which he has more acknowledgement and domain.

**Kewords:** Vertical Dimension. Total Prosthesis. Endentulous Pacients

**1 INTRODUÇÃO**

A dimensão vertical (DV) é a relação do terço inferior da face medida entre dois pontos selecionados no plano vertical. (REIS *et al.,* 2008).

De acordo com Gomes *et al* (2006) a análise criteriosa pelo profissional cirurgião dentista, de aspectos referentes à obtenção da DVO, em pacientes edentados totais, é um fator que orienta no restabelecimento apropriado da altura facial do sujeito. E para a obtenção da DVO é essencial que se faça a mensuração e obtenção previamente da posição da mandíbula em repouso.

Sabe-se que em portadores de próteses totais, ocorre invariavelmente uma alteração gradual diminuindo a DVO, podendo ser por desgaste da estrutura oclusal dos dentes artificiais posteriores, ou pela reabsorção do osso nas áreas de suporte das dentaduras. Como consequência disto, ocorrem também mudanças na DVR em uma circunstância fisiológica adaptativa, no sentido de manter a distância interoclusal adequada entre os arcos. (BARBOSA *et al.,* 2006).

 Nos pacientes edentados totais a reabilitação oral é de difícil execução devido a perda dentaria que posteriormente causa reabsorção óssea. Um dos fatores que auxilia no planejamento para o tratamento destes pacientes, é considerar a expressão facial. Outro fator é o correto posicionamento dos dentes em relação à maxila e mandíbula. É de grande importância que se faça uso dos fatores acima citados para o tratamento das próteses totais (MORAIS, 2009).

 Para possuir excelência na reabilitação oral de um individuo edentado total, precisamos ressaltar a DV em prótese total, visto que é a partir dessa medida que teremos embasamento para prosseguir com os procedimentos a fim de alcançar uma prótese com estabilidade e retentiva. (DIAS *et al.,* 2006).

 Diante disso foi proposto apontar quais os métodos e formas de determinar a dimensão vertical para reabilitação oral de um paciente edentado total, visando sanar a dificuldade na fonação relacionada com a alteração da DV, uma vez que a ausência do elemento dental juntamente com a perda óssea acarreta em uma maior dificuldade na sua determinação, e em casos onde ocorre a diminuição pode levar a presença de queilite angular.

 Dessa forma a justificativa deste trabalho foi enunciar e analisar os vários métodos para obter a dimensão vertical em pacientes edentados totais, para que profissionais da área odontológica utilizem o método adequado para obter o maior sucesso na reabilitação oral na rotina clínica.

 Desse modo foi feito uma revisão bibliográfica, com uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório, utilizando como base, dados disponíveis de artigos científicos em mídia digital, impressos e livros, visando proporcionar maior conhecimento sobre o tema empregado, baseando-se em encontrar qual o melhor método para obter a DV na reabilitação de pacientes que fazem uso de prótese total.

**2 REVISÃO LITERARIA**

Após a ausência dos elementos dentários, o indivíduo modificará o seu padrão estético, bem como a sua fonética e a deglutição, encontrando problema na mastigação e consequentemente na convivência com as demais pessoas, uma vez que as alterações comprometerão o desempenho social, psicológico e emocional. Faz-se necessária a restituição da DV para reabilitação odontológica, proporcionando uma melhoria na condição de vida do paciente. (POMÍLIO *et al.,* 2002).

Levando em consideração estes fatores, observou que a dentição presente e em quantidade satisfatória proporciona uma mastigação eficiente, refletindo na melhoria da condição de vida, demonstrando a importância na construção de próteses totais de qualidade. (DIAS *et al.,* 2006).

Almeida *et al* (2008) relata que no momento da confecção de uma prótese dentária é fundamental que a saúde bucal esteja adequada, principalmente a fibromucosa saudável, e que seja obedecido pelo menos noventa minutos sem o contato com a prótese antiga a fim de que os tecidos retornem para sua posição original para que na moldagem obtenha-se uma cópia mais fiel.

 Diez *et al* (2007) aponta que é necessário um processo mastigatório eficiente, uma vez que está inteiramente ligado ao processo digestivo. Para uma boa digestão devem-se reduzir os alimentos a partículas menores formando assim o bolo alimentar.

Segundo Farias *et al* (2009) a dimensão vertical é formada pela dimensão vertical de oclusão e dimensão vertical de repouso.

 Já Paes-Junior *et al* (2004) conta que a DVR é medida através de dois pontos sendo que a medição da distância ocorre quando a mandíbula está em posição fisiológica de repouso onde os músculos estarão relaxados e a cabeça reta.

 Ditterich *et al* (2005) menciona que a DVO é a posição vertical que existe em relação a maxila à mandíbula quando o individuo está com os dentes em oclusão.

 Espaço funcional livre (EFL) é obtido quando a mandíbula encontra-se na sua condição de repouso funcional. Este espaço é encontrado medindo a distância que existe entre as superfícies incisais e oclusais dos dentes da maxila e mandíbula. (FARIAS *et al*., 2009).

 De acordo com Zarb *et al* (1978 apud Feltrin, 2008) a avaliação da DVO pode ser dividida em três classes:

* **Classe I:** A DVO é mantida por contatos dentários. Essa situação se estende desde arcadas dentárias completas até à situação mais extrema em que apenas dois dentes antagonistas estão em contato;
* **Classe II:** apesar da presença dos dentes sobre as arcadas, nenhum deles entra em contato com os antagonistas, a dimensão vertical não pode ser mantida, pois não existe nenhum contato inter arco:
* **Classe III:** o contato oclusal está totalmente ausente, já que uma das duas arcadas é completamente desdentada.

 Acevedo *et al* (2001) afirma que ao envelhecer o individuo apresenta alterações graduais nos tecidos ósseos, devido a sua fragilidade, gerando uma diminuição da resiliência e reduzindo a quantidade de material mineralizado na cortical e no trabeculado. Isso proporcionará um aumento na reabsorção do osso, diminuindo a formação óssea, e fazendo com que o mesmo fique com algumas lacunas, levando a um aspecto poroso.

 Após alguns dos elementos dentais serem perdidos, ocorrerá alteração dos dentes remanescentes, podendo levar a sintomatologia dolorosa, uma vez que pode acarretar disfunções articulares, musculares, restrições nos movimentos mandibulares, dores de cabeça, além de crepitações e estalidos nas articulações. Isto acontece considerando a posição do antagonista em relação ao dente remanescente. (SILVA; GIROUDI, 2010).

 Gennari Filho (2004) afirma que para um prognóstico favorável em prótese total tanto anatomicamente quanto fisiologicamente o individuo deve possuir: posição da língua normal, saliva serosa, mucosa sem presença de patologias e lesões, bem como ausência de reabsorção excessiva, além de uma boa relação entre lábio e rebordo.

 Para que haja sucesso no resultado final deve existir um protocolo a ser seguido, utilizando-se de medidas maxilomandibulares com o propósito de restabelecer o plano oclusal, restituindo a DVO, a relação cêntrica (RC) e o EFL adequado (ESCANHUELA *et al.,* 2001).

A etapa da determinação da DV é importantíssima no tratamento reabilitador de um paciente edentado. A DVO não é estática durante toda a vida, podendo ocorrer mudanças em idades variadas, tanto no crescimento, quanto desenvolvimento, e principalmente na velhice (DIAS *et al.,* 2006).

 Ocorre dificuldade na mensuração da DVO por ser estabelecida clinicamente e podendo ocorrer uma variação dependendo do método utilizado (CARVALHO *et al.,* 2001).

Sendo assim a grande maioria dos autores recomendam que sejam utilizados no mínimo dois métodos distintos para garantir com maior precisão a DV (Oliveira 1990).

**3 FATORES QUE CAUSAM ALTERAÇÃO NA DIMENSÃO VERTICAL**

 A ausência dos dentes provoca a involução dos tecidos periodontais, em especial do osso alveolar causando assim alteração da DV, envolvendo aspectos como a anatomia e fisiologia dos músculos da ATM, além de comprometer, a postura mandibular que é controlada pelo sensível mecanismo sensorial neuromuscular. Existem princípios básicos de uma reabilitação os quais incluem os fatores morfológicos, funcionais e estéticos que não devem ser negligenciados em nenhum momento (RUSSI *et al.,* 1982).

 Sendo assim, Paes-Junior *et al* (2004), considerou algumas circunstâncias, que podem influenciar na determinação da DVO: o fato de uma pessoa ser usuário ou não de próteses totais; se o paciente possui todos os dentes ou não em um dos arcos; por quanto tempo faz uso de próteses totais; por quanto tempo faz uso das mesmas próteses; o estado em que está as próteses existentes; se possui dentes artificiais desgastados; falta de ajustes na base para com os tecidos de suporte; e se apresenta algum sinal ou sintoma de disfunção temporomandibular (DTM) decorrente.

 Pacheco *et al* (2012) informa que todos os dentes sofrem reabsorção óssea podendo ser potencializadas por desgaste acentuado severo, podendo ser por atrição, que é o desgaste das superfícies mastigatórias; pela abrasão sendo causada por desgaste patológico e uso corriqueiro de substâncias abrasivas; ou pela erosão causada pela ingestão de ácidos ou resultantes da dieta.

 Todos esses fatores podem causar alteração da DVO, com maior ou menor intensidade, dependendo de cada caso em particular. Nos pacientes de prótese total acontece uma gradual diminuição da DVO por fatores com a reabsorção óssea das áreas de suporte. O relaxamento das fibras musculares sugere um aspecto envelhecido, queda do nariz e intrusão dos lábios, levando a transtornos fonéticos e mastigatórios, ocasionados por fatores como: estado geral dos aparelhos, idade do paciente e tempo de uso das próteses. (FELTRIN *et al.,* 2008).

 De acordo com Gomes *et al* (2006) existem vários fatores que podem modificar a DVR, podendo ser elas: raiva, medo, estado emocional, posição da cabeça e do corpo, desordens temporomandibulares podendo resultar em uma hipertonia muscular e influenciando em uma possível disfunção temporomandibular.

 Segundo Pellizzer *et al* (1981) podem ocorrer distorções nas dentaduras, durante o processamento das resinas resultando em alterações no decorrer da acrilização da mesma. Mesmo após tomar os devidos cuidados com a sua manipulação, posteriormente a polimerização de uma prótese total, a mesma necessitará ser remontada em articulador, para a constatação de possíveis alterações oclusais originadas pelos materiais utilizados na sua confecção Essas modificações se distinguem por uma alteração na posição relativa dos dentes, originando um acréscimo da DV, podendo-se observar pela elevação do pino da mesa guia incisaI.

Moraes *et al* (2009) afirma que a falta de domínio técnico, é um fator preponderante em grande parte dos insucessos em próteses totais, bem como a falta de conhecimento anatômico e funcional no arranjo prévio do individuo desdentado. No momento da avaliação de um paciente edentado total o cirurgião dentista precisará utilizar de métodos radiográficos e fotográficos, com o objetivo de proporcionar uma orientação mais adequada, sendo uma boa indicação para o tratamento. Deve haver uma conversa franca entre o paciente e o cirurgião dentista, onde o paciente deve expressar suas expectativas com a reabilitação, de modo que não ocorram surpresas ao fim do tratamento.

**4 CONSEQUÊNCIAS DA DIMENSÃO VERTICAL ALTERADA**

 A DVO quando alterada, pode levar a uma oclusão erronia e traumática, podendo ser um dos principais agravantes em um possível progresso da doença periodontal e podendo comprometer os tecidos moles faciais bem como a estética. Proporciona dificuldade na fala e desconforto dos músculos. (BARBOSA *et al.,* 2006).

 Tamaki *et al* (1991) sugere que um fator bastante significativo é a harmonia dos contatos oclusais na influência mútua do sistema estomatognático e as próteses totais. Um descuido no ajuste oclusal, ocasionando contato prematuro, pode resultar na estabilidade e na retenção das próteses. Compromete o desempenho da função mastigatória, a comodidade e a preservação do rebordo residual.

 Em casos onde o diagnóstico é de DVO diminuída, o paciente pode não sofrer incômodo acentuado, uma vez que ocorre a influência na abertura e fechamento da mandíbula ao invés do comprimento muscular, onde o mesmo teria uma sintomatologia dolorosa. (SILVA; GIROUDI, 2010).

 A DVO quando se encontra diminuída, provocará um EFL exagerado, ocasionando desordens, podendo refletir na audição e na ATM e propiciando o envelhecimento precoce do indivíduo pela perda do tônus muscular da face (EDUARDO, 2000).

 Feltrin *et al* (2008) relata que as principais características encontradas em pacientes com DV diminuída é a presença de queilite angular. Nota-se o EFL excessivo ocorrendo uma diminuição da face cerca de 1/3 da porção inferior e um excessivo contato labial.

Segundo Gennari Filho (2004) a queilite angular, pode impedir inúmeras atividades do individuo, variando em consideração do seu grau de acometimento, onde pode provocar desde sintomatologia dolorosa pulsante. Em alguns casos acomete até a boca. Com a diminuição da DV tanto pela reabsorção do osso quanto pelos desgastes dos dentes, onde as comissuras labiais ficaram expostas a salivação constante, levando ao aparecimento dos micro-organismos. O procedimento para o tratamento desta lesão é definir uma correta dimensão facial, aumentada com resina acrílica na própria dentadura, nas superfícies oclusais. Após o restabelecimento do paciente, confeccionar uma nova dentadura.

 Garcia *et al* (1991) aponta que em situações onde os pacientes apresentam estresse ou são diagnosticados com bruxismo pode ocorrer a redução da DVO levando a distúrbios circulatórios nos músculos da mastigação, principalmente, o masseter e temporal.

 Na maioria das vezes, os indivíduos que apresentam DV diminuída, possuem sintomatologia como dor ou sensibilidade nos músculos da mastigação na região pré-auricular e/ou nas Articulações temporomandibulares por excesso de carga, limitação e movimentos mandibulares assimétricos e sons na ATM. A palpação muscular é um importante meio auxiliar de diagnóstico, uma vez que muitos pacientes só compreendem que têm dor quando são palpados (OKESON, 1988).

Telles (2011) aponta que as principais características da DV aumentada são: a dor, a diminuição do EFL, contato dental na emissão de sons sibilantes, aumento significativo de 1/3 inferior da face.

Farias *et al* (2009) aponta que em casos de DV aumentada, na maioria das vezes, está relacionada a iatrogênias causadas pelos cirurgiões dentista resultando, em dificuldade na mastigação, e consequentemente na deglutição, dor no rebordo, bem como nos músculos facias, além de modificar a fala do indivíduo.

 A DV aumentada pode ocasionar diversos transtornos para o paciente que terá dificuldade na fonação e mastigação podendo haver dor na musculatura facial e nos rebordos (DIAS *et al*., 2006).

 O ajuste da oclusão por desgaste seletivo é utilizado em pacientes com DV aumentada, onde é utilizado o articulador semi-ajustável com o objetivo de devolver a estabilidade oclusal e uma guia de desoclusão (DITTERICH *et al*., 2005).

Almeida *et al* (2008) revela que um dos entraves para o assentamento adequado, da prótese total nos tecidos de suporte, é sem duvida o contato prematuro, onde os dentes estão em máxima intercuspidação habitual, sendo necessário fazer o refinamento da oclusão a fim de restituir o balanceio oclusal.

**5 MÉTODOS E FORMAS PARA OBTENÇÃO DA DIMENSÃO VERTICAL**

 Existem vários métodos para se determinar a DV sendo que estes são de fácil execução, sendo necessária a utilização de duas técnicas distintas para que o resultado seja o mais satisfatório possível na reabilitação oral do paciente (TELLES, 2011).

Cientificamente nenhum método é considerado exato para determinar a DV. É necessário que os profissionais usem mais de um método para garantir um trabalho de qualidade. (OLIVEIRA, 1990).

É imprescindível que o profissional conheça e saiba aplicar todos os métodos com segurança para que possa escolher aquele que o ajudará a resolver o problema diagnosticado em cada paciente garantindo o sucesso do tratamento e satisfação do mesmo (TELLES, 2011).

Entre os inúmeros métodos e técnicas para a determinação da DV. Os mais apontados são: o Fonético (Silvermann), o Métrico (técnica de Willis), da deglutição (Monson), Respiração (Nogueira), Pleasure, Dawson, Tamaki, Beresin e Schiesser (DITTERICH *et al* 2005).

**5.1 Método de Monson ou da Deglutição**

Através de estudos realizados com a fisiologia do movimento da mandíbula, eles apresentaram que o mecanismo da deglutição posiciona a mandíbula e destaca a posição chamada de relação central o que proporciona a medida para obter a dimensão vertical de oclusão. (DITTERICH *et al.,* 2005).

Shanahan em 1955, na prática da prótese, utilizava como fatores vitais a dimensão vertical fisiológica e a relação cêntrica. A deglutição salivar é a base para obtenção das posições mandibulares de oclusão. O autor se baseia nesta técnica de deglutição por ser um processo fisiológico involuntário em todos os pacientes durante 24 horas do dia (FELTRIN *et al*., 2008).

A técnica é colocar na boca do paciente os planos de cera plástica. Pede-se para deglutir a saliva. Como a cera estava plástica, era comprimida até completar a deglutição, registrando com esse movimento o espaço intermaxilar. A esse espaço dava-se o nome de dimensão vertical de oclusão. (EDUARDO 2000).

**5.2 Método Fonético ou de Silvermann**

É método eficiente, mais usado na conferência final da DVO quando os dentes artificiais já estiverem fixados sobre as bases de prova. (TELLES, 2011).

Dias *et al* (2006), relata que Silvermann teve como objetivo observar o espaço funcional de pronúncia, a fim de definir a DV, baseou-se que o individuo pronuncia fonemas sibilantes como (P, V, S, F), verificando a posição da mandíbula durante a fonação desses fonemas. Analisar a DVO normal quando o espaço mínimo mais fechado do falar é de 05 – 1.0 mm fossem obtidos, ou pronunciando a letra M, permitindo-se o EFL que consiste da distância entre a mandíbula e maxila

**Figura 1:** Método Fonético

**Fonte:** Telles, 2012.

**5.3** **Método Métrico**

De acordo com Magalhães; Zavanelli (2011), Willis em (1930) com o auxilio de seu compasso, levando em consideração as medidas da proporção facial, realizou a mensuração dos terço da face onde consistia que a distância entre o canto externo do olho a base do nariz seria a mesma em relação ao mento e a base do nariz, sendo fundamental na obtenção da DV, bem como no auxilio na reabilitação mastigatória, dificultando a interferência no EFL.

Para a mensuração correta do registro, Reis *et al* (2008), sugere que o indivíduo deve manter-se na posição sentado, permanecendo com a cabeça e tronco ereto e na posição vertical, dirigindo-se o seu olhar para um ponto fixo e reto, os pés devem-se manter-se apoiados no chão, logo em seguida informa o paciente sobre fazer a abertura e o fechamento da boca levemente, orientando o mesmo a manter a posição quando os lábios superior e inferior se tocarem.

Utilizando uma régua com um cursor ajustável em forma de “L”, que o Willis inventou, e chamou-o de compasso de Willis, aonde determina a distância que vai da comissura do lábio até o canto do olho, subtraindo de 3 a 4 mm, equivalente ao EFL, para descobrir a altura na qual o plano de orientação inferior, deverá ser ajustado para chegar a DVO, realizando a reabilitação (TELLES, 2011).

**Figura 2:** Determinação da DVO com o compasso de Willis.

**Fonte:** Hoffmann; Miranda, 2010.

**5.4 Método da Respiração ou de Nogueira**

Nogueira (1993) relata que para a correta mensuração da DVR o individuo deve inspirar pelo nariz e expirar naturalmente e bem devagar pela boca, sem abri-la, somente romper o selado dos lábios, deixando entreabertos e em repouso. Quando expira pela terceira vez, utiliza-se um paquímetro e assim registra-se a distância de dois pontos fixos localizados um no sulco nasolabial e outro na proeminência do mento. (NOGUEIRA, 1993).

**5.5 Método de Pleasure**

Tavares (1997) revela que o método de Pleasure, consiste na mensuração da posição fisiológica de repouso, onde a mesma é estável. A sua obtenção é por meio de dois pontos demarcados na linha média da face de um paciente, onde um localiza-se no mento e o outro na asa do nariz. O paciente deveria umedecer seus lábios com a língua e efetuar movimentos suaves com a mandíbula até que atingisse a posição de repouso fisiológico. Com o auxilio de um compasso era determinado à medida inicial levando em conta os pontos demarcados. Em seguida, o paciente ocluia, para a segunda medida. Assim definia o espaço funcional livre pela diferença das duas medidas encontradas.

**Figura 3**: DVO aferida com compasso de Willis.

**Fonte :** Farias *et al.,* 2009.

**5.6 Método de Dawson**

Tem como parâmetro as margens de linhas de referência obtidas pela emissão de sons de ”S” pronunciados repetidas vezes. O espaço livre interdental resultante da diferença entre a DVR e a DVO deve estar dentro dos padrões médios.

É solicitado que o paciente faça a pronúncia de palavras como “Mississipi”, “sessenta e seis”. Observando o movimento da mandíbula formando um espaço interoclusal denominado de espaço funcional de pronúncia. (DIAS *et al* 2006).

**5.7 Método de Tamaki**

 De acordo com Chaccur (2010), Tamaki fez algumas modificações no método de Lythe que considerava a posição neuromuscular, para obter a DVO levando em conta, algumas circunstâncias que influência no repouso muscular tais como: a fadiga, a presença de dentes naturais, o psicológico, além da ATM e a posição da cabeça. Devido a esses fatores o mesmo apontava, algumas mudanças como: paciente olhando para baixo, a mandíbula paralela ao longo do assoalho e a cabeça posicionada ao longo eixo da coluna. Com isso usava-se o compasso de Willis, usando como referência o mento e a base do nariz, resultando no valor da DVO, onde se subtraia o EFL que corresponde a três milímetros, encontrando a DVO.

**Figura.4** Medida da distância da base nariz-mento com o compasso de willis para obtenção da

dimensão vertical de repouso (vista lateral).

**Fonte:** Tavares, 1997

**5.8 Método de Beresin e Schiesser**

Segundo Tavares (1997), Beresin e Schiesser, em 1973, modificaram a técnica da deglutição de Shanahan (1955). Passou se a determinar primeiramente o plano inferior, utilizando godiva. Consiste em ajustar o plano superior de 2 a 3 mm além da linha do lábio e plastificar. Introduzindo na boca do individuo a godiva aquecida e solicitando que o mesmo faça a deglutição, registrando assim a DVO.

**6 CONCLUSÃO**

 A maior parte das pesquisas observadas nesta revisão de literatura mostrou, que para uma reabilitação protética de sucesso é necessário o uso de vários métodos. O profissional deverá selecionar aqueles que apresentarem melhor efetividade para a mensuração da DV, levando em consideração aquele que se adapte melhor para cada caso. Os métodos mais utilizados são: o métrico, da deglutição e o fonético.

 Portanto, foi visto que os pacientes edentados totais sofrem alterações no aparelho estomatognático devido à ausência dos dentes naturais, uma vez que ocorre dificuldade na mastigação, bem como na fonação, levando a distúrbios emocionais e psicológicos.

 As alterações como a perda de elementos dentários, bem como a reabsorção óssea influenciam na determinação da DV, visto que é partir do rebordo alveolar espesso, que obtêm estabilidade e retenção da prótese. A DV alterada modifica a aparência facial do indivíduo, em casos onde ocorre sua diminuição, ocasiona queda no nariz, intrusão dos lábios, aumento do EFL, aparência de queilite angular, nos casos onde é diagnosticado o aumento ocasiona dor no rebordo, presença de úlceras, dificuldade na pronúncia das palavras devido a diminuição do espaço funcional livre.

 Sendo assim, mesmo como o avanço de métodos e das técnicas empregadas para registrar a DV nenhum é cientificamente exato. Uma vez que as medidas podem variar dependo da posição do corpo e da cabeça e de fatores emocionais como a dor, ansiedade, medo e estresse.

 Considerando que para maior sucesso na elaboração da prótese total deve existir um comprometimento tanto do profissional quanto do paciente a fim de obter mútua satisfação na reabilitação oral.

**REFERÊNCIAS**

ACEVEDO, Roberto Andrade et al. Tratamento periodontal no paciente idoso. **Rev Fac Odontol Univ Passo Fundo**, v. 6, n. 2, p.57-62, set./dez. 2001.

ALMEIDA, Erika Oliveira de; FREITAS-JÚNIOR, Amilcar Chagas; ASSUNÇÃO, Wirley Gonçalves. Os Desafios da Prótese Total: Problemas e Soluções. **Rev Inpeo de Odontologia**, Cuiabá, v. 2, n. 1, p.1-76, jan./jun. 2008.

BARBOSA, Débora Barros et al. Instalação de prótese total: uma revisão. **Revista de Odontologia da Unesp**, Araçatuba, v. 1, n. 35, p.53-60, 2006. Disponível em: <http://www.hostcentral.com.br/rou/PDF/v10nua08.pdf>. Acesso em: 15 set. 2012.

**BARBOSA, Célia Marisa Rizzatti; ARANA, André Roberto Setten; BOURREAU, Marcelle Louise Spósito. Reabilitação oral de paciente bruxômana com alteração de dimensão vertical. Iniciação Científica Cesumar,, Maringá, v. 1, n. 2, p.23-25, 2000.**

CARVALHO, Andrea Lúcia Almeida De; COMPAGNONI, Marco Antônio; BARBOSA, Débora Barros. Influência do ciclo de polimerização sobre a dimensão vertical de oclusão em próteses totais. **Rev Fac Odontol São José Dos Campos**, São José Dos Campos, v. 4, n. 3, p.67-73, set./out. 2001.

CHACCUR, Danilo Chucralla. **Avaliação da alteração da dimensão vertical na qualidade do sono em pacientes idosos portadores de próteses totais bimaxilares.**2010. 136 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Odontologia de São Paulo, São Paulo, 2010.

TELLES, Daniel de Moraes. **Prótese total convencional.** Santos: Editora Santos, 2011. 327 p.

DIAS, Alexandra Targino et al. Dimensão vertical de oclusão em prótese total. **Odontologia. Clin.-cientí.,**, Recife, v. 1, n. 5, p.41-47, mar. 2006.

DIEZ, J.S.V et al. Avaliação da eficiência mastigatória em pacientes portadores de prótese total. In: VIII ENCONTRO LATINO AMERICANO DE PÓS-GRADUAÇÃO – UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA, 8., 2007, Taubaté. **Anais do Congresso.** Taubaté: Universidade de Taubaté-universidade do Planalto Catarinense, 2007. p. 1 - 4. Disponível em: <http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC\_2008/anais/arquivosINIC/INIC0601\_01\_O.pdf>. Acesso em: 28 set. 2012.

DITTERICH, Rafael Gomes; ROMANELLI, Marissol Vasconcellos; SOUZA JÚNIOR, Joane Augusto de. Dimensão Vertical e Relação Central em Prótese Removível: Análise e Discussão Dos. **Publ. Uepg Ci. Biol. Saúde**, Ponta Grossa, v. 3/4, n. 11, p.79-87, dez. 2005.

EDUARDO, José Virgílio de Paula. **Estudo da dimensão vertical de oclusão e do plano de orientação aplicando a proporção áurea.** 2000. 141 f. Faculdade de Odontologia tese (Doutorado) - Universidade de Odontologia de São Paulo, São Paulo, 2000.

ESCANHUELA, Francisco José Conti; LOPES, José Fernando Scarelli; PINTO, João Henrique Nogueira. Avaliação da dimensão vertical de Oclusão em pacientes portadores de prótese total. **Jornal Brasileiro de Oclusão, Atm e Dor Orofacial,** Bauru, p. 138-141. jun. 2001.

FARIAS, Alcione Barbosa Lira de et al. Relação entre alteração da dimensão vertical de oclusão e disfunção temporomandibular-Avaliação clínica. **Braz Dent Sci**, Campina Grande, v. 3, n. 12, p.11-19, 11 ago. 2009.

FELTRIN, Pedro Paulo et al. Dimensôes Verticais, Uma Abordagem Clínica: Revisão de Literatura. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, São Paulo, v. 3, n. 20, p.274-279, 2008.

MORAIS G.; MENDES A., RACHID J. H. O planejamento na terapêutica protética total mucossuportada: A otimização nos resultados. **Saber Digital: Revista Eletrônica do Cesva**, Valença, v. 1, n. 1, p.188-191, mar./ago. 2008.

GARCIA, Alicio Rosalino et al. Dimensão vertical, pode ou não ser alterada? **Rev. Reg. Araçatuba Assoc. Paul. Cir. Dent**, Araçatuba, v.12, p.8-10, 1991. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=BBO&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=15748&indexSearch=ID>. Acesso em: 13 ago. 2012.

GENNARI FILHO, Humberto. O Exame Clínico Em Prótese Total. **Revista Odontológica de Araçatuba**: v.25, n.2, p. 62-71, Julho/Dezembro, 2004, Araçatuba, v. 25, n. 2, p.62-71, jul./dez. 2004. Disponível em: <http://www.apcdaracatuba.com.br/revista/v25n2/exameclinico.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2012.

GOMES, Érica Alves et al. Posição de Repouso Mandibular: Revisão de Literatura. **Revista Odontologia de Araçatuba**, Araçatuba, v. 2, n. 27, p.81-86, 26 jun. 2006.

HOFFMANN, Gilson Luiz; MIRANDA, Milton Edson. Avaliação do efeito da utilização de placas protrusivas e aumento de dimensão vertical de oclusão baseado em parâmetros polissonográficos em pacientes portadores da síndrome da apneia obstrutiva do sono. **Rsbo (online)**, Joinville, v. 7, n. 1, p.1-5, nov. 2010. Disponível em:<http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1984-56852010000100007&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 29 set. 2012.

MAGALHÃES, Jaqueline Barbosa; ZAVANELLI, Ricardo Alexandre. Analise de proporções faciais e sua relação com o formato dentário, dimensão vertical de repouso e de oclusão entre discentes institucionalizados.**Rev.odonto. Unesp(online)**, Goiania, v. 5, n. 40, p.1-14, set./out. 2011. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgibin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=614412&indexSearch=ID>. Acesso em: 23 maio 2012.

MORAIS, Eduardo Christiano Caregnatto de. **Discrepância angular entre a altura facial inferior e valores obtidos pela determinação clinica da dimensão vertical de oclusão.**2009. 56 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Positivo, Curitiba, 2009. Disponível em: <http://pgodonto.up.com.br/painelgpa/uploads/imagens/files/Pgodonto/Dissertacoes/2008/Eduardo\_Morais.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2012.

NOGUEIRA, S. S. O método da respiração para o estabelecimento da dimensão vertical em desdentados totais. **Rev Bras Odontol**, v. 50, n. 6, p. 46-50, nov/dez 1993. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=168318&indexSearch=ID>. Acesso em: 25 set. 2012.

OLIVEIRA, M. A. **Análise e estudo dos métodos e dos fundamentos fisiológicos para a determinação da dimensão vertical na oclusão humana em prótese.** São Paulo, 1990. 85p. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo.

OKESON, Jeffrey P. Long-term treatment of disk interference disorders of the temporomandibular joint with anterior repositioning occlusal splints. **Prosthet Dent,** p. 611-616. nov. 1988.

PAES-JUNIOR, Tarcísio José de Arruda et al. Análise da Dimensão Vertical de Repouso em Indivíduos usuários de Próteses Totais Mucossuportadas. **Revista Odontológica de Araçatuba**, Araçatuba, v. 25, n. 1, p.22-27, jun. 2004.

PACHECO, Altamiro R. F. et al. Estratégia para restabelecimento da dimensão vertical de oclusão com mini-jig estético- Relato de caso clinico. **Rev Odontol Bras Central**, Goiânia, v. 21, n. 56, p.340-350, 2012.

PELLIZZER, Antônio Joaquim; BOMBONATTI, Paulo Edson; GENNARI FILHO, Humberto. Influência do forramento da mufla com espuma de plástico na alteração da dimensão vertical em prótese total.  **Rev. Odont. Unes**, São Paulo, v. 1/2, n. 10, p.45-48, 28 set. 1981. Disponível em: <http://www.hostcentral.com.br/rou/PDF/v10nua08.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2012.

POMILIO, Arnaldo; SILVA, Frederico Andrade e; SILVA, Wilkens A.b e. Técnica da Zona Neutra em Dentaduras Duplas. **Rgo**, Piracicaba, v. 4, n. 50, p.219-224, dez. 2002.

REIS, Kátia Rodrigues et al. Análise do método de Willis na determinação da dimensão vertical de oclusão. **Rev.bras. Odontol**, Rio de Janeiro, v. 65, n. 1, p.48-51, jan./jun. 2008.

RUSSI, Silvia et al. Dimensão vertical em desdentados totais; proporções faciais ou determinação funcional ?**Rev. Reg. Araçatuba Assoc. Paul. Cir. Dent**, Araçatuba, v. 36,1982.

TAMAKI, Sunao Taga; GOMES, Marco Antônio de Oliveira; TAMAKI, Tadachi. Número de contatos em oclusão e articulação em prótese total. **Rev Bras Odontol**, v. 1, n. 48, p.40-46, jan./fev. 1991.

TAVAREZ, Rudys Rodolfo De Jesus. **Dimensão vertical de oclusão em desdentados totais obtida pelos métodos de Tamaki e de Beresin & Schiesser: estudo comparativo.**1997. 62 f.dissertação (Mestrado em Odontologia.) Faculdade de Odontologia de Bauru - Universidade de São Paulo, Bauru, 1997.

**AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer a Deus pelo presente da vida, por ser luz em meu caminho, por estar presente em cada momento de minha vida. E por estar completando mais uma fase na minha vida. Obrigado Senhor e caminhe sempre comigo.

 A minha mãe Rita e meu pai Antônio por terem me proporcionado mais essa conquista, sempre me apoiando, abdicando-se dos seus sonhos para fazer os meus realidade. Hoje vejo que os esforços de vocês valeram a pena, e a cada dia que passa dou mais valor em todos vocês, além de agradecer a Deus todos os dias por ter me concedido essa família maravilhosa que me enche de orgulho, e que amo incondicionalmente. Aos meus irmãos Ígor e Dayanne pelo apoio e conselhos prestados por todos estes anos. Obrigado por fazerem parte da minha vida. Vocês são o que há de mais precioso na minha vida.

A minha namorada Andressa que sempre me motivou a continuar.

 Ao meu orientador e exemplo como profissional Henrique Cury Viana por ter aceitado o convite de me auxiliar com seu conhecimento, disponibilidade, desde já um muito obrigado por tudo.

 Aos profs. mestres Daniela e Fernando Nascimento com os quais mantive um maior contato nesse longo tempo, e sempre se mostraram dispostos a me ensinar

 Aos queridos profs. bucomaxilo Douglas Magalhães, Alexandre Viana e Marcelo Dias obrigado pelos momentos de descontração e pelos ensinamentos prestados. As profs. Lia, Débora, Dalila e Vivian e Nayara obrigado pela colaboração, disponibilidade e ensinamentos.

 A todos os meus colegas que fizeram parte desse momento da minha vida, tenham a certeza de que foi um prazer ter conhecido todos vocês, em especial aqueles que além de colegas são meus amigos. Estivemos juntos desde o início: Douglas, Welles, Luiz e o Murilo que foi minha dupla de clínica, aprendemos um com o outro.

 A todos os pacientes que confiaram em mim, sabendo de minhas limitações. vocês foram importantíssimos no meu aprendizado.

**Data da entrega do artigo**: 13/11/2012

1. **\*** Graduando em Odontologia pela Faculdade de Patos de Minas. Patos de Minas/MG. diego\_lporto@yahoo.com.br

**\*\***Professor de Prótese- Mestre em prótese pela ABO de Uberlândia. Patos de Minas/MG. curyhenrique@hotmail.com [↑](#footnote-ref-1)