

Relação entre alteração da dimensão vertical de oclusão e disfunção temporomandibular – avaliação clínica

Relation between the alteration of occlusal vertical dimension and temporomandibular disorder – clinical assessment

Alcione Barbosa Lira de FARIAS

Lúcia Helena Marques de Almeida LIMA

Professora da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB – Campina Grande – PB – Brasil.

Lino João da COSTA

Luciana Barbosa Sousa de LUCENA

Professor Doutor do Programa de Pós-graduação em Odontologia – Universidade Federal da Paraíba – UFPB – João Pessoa – PB – Brasil

Alan Bruno Lira de FARIAS

Professor da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB – Campina Grande – PB – Brasil.

RESUMO

Este estudo objetivou pesquisar a relação entre alteração na Dimensão Vertical de Oclusão (DVO) e a possível presença de Disfunção Temporomandibular (DTM). Foram pesquisados 185 pacientes, atendidos na Faculdade de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba. A idade dos pesquisados variou entre 18 e 65 anos, divididos em: Grupo I – com alteração da DVO e DTM; Grupo II – com alteração da DVO sem DTM; Grupo III – sem alteração da DVO com DTM; Grupo IV – sem alteração da DVO sem DTM. A presença de DTM foi detectada pelo Índice Anamnésico Simplificado DMF, classificando os pacientes em: Não DTM, DTM leve, moderada ou severa. A avaliação da DVO foi realizada pelos métodos de Lytle modificado por Tamaki e de Pleasure com averiguação do Espaço Funcional Livre (EFL), sendo classificada em: DVO normal (EFL de 2 a 4mm) ou alterada (diminuída-EFL > 4mm ou aumentada-EFL < 2mm). Utilizaram-se os testes estatísticos Qui-quadrado de Pearson e Exato de Fisher ($\alpha = 5\%$). Houve predominância na amostra do sexo feminino (80,5%), e das faixas etárias de 21-40 (41,6%) e 41-60 anos (49,2%). Obtiveram-se os seguintes valores de n: Grupo I – 62; Grupo II – 29; Grupo III – 62; e Grupo IV – 32. Alteração da DVO foi observada em 49,1% dos pacientes. A prevalência de DTM nos pacientes com alteração de DVO e sem alteração de DVO foi próxima, com 68,1% e 66,0%, respectivamente ($p > 0,05$). Concluiu-se que, apesar da considerável prevalência de DTM nos pacientes com alteração da DVO, estas variáveis não apresentaram associação, não evidenciando relação entre alteração da DVO e presença de DTM.

UNITERMOS

Dimensão vertical; disfunção temporomandibular; espaço funcional livre.

INTRODUÇÃO

No decorrer da vida de um indivíduo, o Sistema Estomatognático (SE) passa por várias mudanças, fisiológicas, ou mesmo patológicas, dentre as quais se podem verificar as alterações na relação maxilo-mandibular, salientando-se a dimensão vertical da face, que podem apresentar alguns efeitos negativos, interferindo na mastigação, na fonética e na harmonia

facial. Esses efeitos podem ser causados por problemas dentários, como ausência, inclinação, migração ou restaurações inadequadas¹⁶.

A Dimensão Vertical (DV) pode ser classificada como sendo de oclusão e de repouso⁵. A Dimensão Vertical de Oclusão (DVO) refere-se à posição vertical da mandíbula em relação à maxila, medida entre dois pontos definidos previamente, um no terço médio da face ou no nariz, e o outro no terço inferior da face

ou mento, quando os dentes superiores e inferiores estão em contato intercuspídeo na posição de fechamento máximo⁸. Já a Dimensão Vertical de Repouso (DVR) corresponde à distância entre os dois pontos selecionados, medida quando a mandíbula está em posição fisiológica de repouso¹. A posição fisiológica de repouso é uma posição assumida pela mandíbula quando os músculos envolvidos estão num estado de equilíbrio tônico. Esta posição é usualmente notada quando a cabeça é mantida ereta¹.

Com base na DVR e na DVO, pode-se determinar o Espaço Funcional Livre (EFL), também conhecido como distância interoclusal, espaço livre interoclusal ou espaço funcional de pronúncia. O EFL corresponde à distância entre as superfícies oclusais e incisais dos dentes maxilares e mandibulares, quando a mandíbula se encontra em sua posição postural ou de repouso fisiológico²².

Quando um paciente tem uma DVO estável e correta, sua aparência facial tende a ser harmônica, apresenta melhor a articulação das palavras e os músculos da mastigação trabalham num comprimento considerado ideal.

Em contrapartida, no cotidiano da clínica odontológica é freqüente encontrar pacientes com alterações na DVO, principalmente com diminuição, que comumente afeta a harmonia facial, conferindo um aspecto facial envelhecido, devido à diminuição do terço inferior da face, intrusão dos lábios, queda do nariz, podendo trazer também transtornos fonéticos e mastigatórios, além de possíveis envolvimento da articulação temporomandibular (ATM) e músculos da mastigação¹⁷.

Já os pacientes com DVO aumentada, situação geralmente decorrente de intervenções odontológicas iatrogênicas, podem apresentar dificuldade de deglutição, de fonação, por contatos dentários durante a fala, sensibilidade dolorosa nos rebordos alveolares (edêntulos), diminuição da habilidade mastigatória e tensão nos músculos faciais²⁹.

Para avaliar e determinar a DVO, a literatura evidencia vários métodos. Entretanto, nenhum deles indica com exatidão qual a DVO correta. Em virtude da falta de precisão dos métodos de aferição, recomenda-se trabalhar com a associação de dois ou mais, escolhidos criteriosamente, com base em aspectos científicos sólidos¹¹.

Determinados sinais e sintomas dos pacientes com DVO alterada coincidem com algumas características dos quadros clínicos sugestivos de Disfunção Temporomandibular (DTM). Pode-se ter como resul-

tado dificuldade de algum movimento da mandíbula, sintomatologia dolorosa e ruídos articulares, fatores comuns nos pacientes com DTM².

São poucos os trabalhos publicados na literatura sobre a relação entre alterações na dimensão vertical e ocorrência de DTM, de forma que este assunto merece maior investigação científica. Neste contexto, motivados pela observação da considerável prevalência de sinais e sintomas de DTM e tendo em vista as consequências que a diminuição ou o excesso na DVO podem ter sobre a saúde do sistema estomatognático e a autoestima do paciente, este estudo propôs-se realizar uma avaliação clínica da alteração de DVO, como também da possível relação desta com a ocorrência de DTM, contribuindo, assim, no diagnóstico e direcionamento do tratamento dos pacientes.

MATERIAL E MÉTODO

Foi realizado um estudo observacional transversal, nas Clínicas da Faculdade de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. A amostra se constituiu de 185 pacientes com diferentes antecedentes sociais, de ambos os sexos, que procuraram, espontaneamente ou por encaminhamento, atendimento nas referidas clínicas.

A amostra incluiu pacientes de 18 a 65 anos de idade, parcial ou totalmente dentados, ou edêntulos portadores de prótese total dupla (superior e inferior). Os 185 participantes do estudo, de acordo a avaliação da DVO e da DTM, foram distribuídos em quatro grupos:

- Grupo I: pacientes com alteração da DVO com DTM.
- Grupo II: pacientes com alteração da DVO sem DTM.
- Grupo III: pacientes sem alteração da DVO com DTM.
- Grupo IV: pacientes sem alteração da DVO sem DTM.

Os dados foram obtidos através de ficha clínica específica, contendo dados de identificação do paciente, anamnese e exame físico.

Avaliação da Disfunção Temporomandibular

Os pacientes foram entrevistados através de um questionário anamnésico simplificado, validado como Índice Anamnésico Simplificado DMF¹⁰. Esse questio-

nário é composto por 10 perguntas, às quais o paciente somente pode responder: sim (S), não (N) ou às vezes (AV). Com base neste índice anamnésico, para cada resposta positiva (S) contam-se 10 (dez) pontos; para cada resposta negativa (N), 0 (zero) ponto e para cada resposta alternativa (AV), 5 (cinco) pontos^{10,22}.

O Índice Anamnésico Simplificado DMF (Quadro 1), de acordo com Fonseca et al.¹⁰, informa sobre a

presença dos sintomas mais comuns da DTM e possibilita um diagnóstico imediato, com base na pontuação previamente estabelecida pelo questionário, no total de pontos obtidos pelo paciente e nas alternativas deles decorrentes, que são: (0-15) Não DTM; (20-40) DTM Leve; (45-65) DTM Moderada; e (70-100) DTM Severa.

Quadro 1 – Perguntas do Índice Anamnésico Simplificado DMF¹⁰

PERGUNTAS	
1	Sente dificuldade para abrir bem a boca?
2	Tem dificuldade para realizar outros movimentos com a mandíbula?
3	Sente cansaço ou desconforto quando mastiga?
4	Tem freqüentemente dor de cabeça?
5	Sente dor de ouvido ou próximo dele?
6	Tem dor na nuca ou no pescoço?
7	Percebe se tem ruídos nas ATMs quando movimenta a mandíbula?
8	Tem o hábito de ranger ou apertar os dentes?
9	Ao fechar a boca sente que seus dentes não se articulam bem?
10	Você se considera uma pessoa tensa?

Avaliação da DVO

Para a avaliação da DVO, usou-se a averiguação do EFL^{2,18,25}, baseada em dois métodos: o de Lytle modificado por Tamaki²⁸, utilizando o compasso de Willis, marca Jon[®], e o de Pleasure²⁴, utilizando o compasso de ponta seca, marca ICE[®].

Essas mensurações foram realizadas pela pesquisadora em uma mesma sessão. Para ambos os métodos, os registros foram realizados com o paciente sentado, com a cabeça e tronco eretos, ou seja, em posição ortostática, sem encosto (ou suporte), olhar dirigido para frente (plano de Frankfurt paralelo ao solo), e relaxado (não tenso).

Método de Lytle modificado por Tamaki

Mantendo a postura previamente descrita, foi solicitado ao paciente respirar lenta e profundamente, deglutir saliva e, após a deglutição, permanecer com a musculatura relaxada, pronunciar a letra M e encostar

suavemente os lábios superior e inferior, sem contatos dentários. Observando a posição de repouso mandibular, registrou-se a DVR com o compasso de Willis, tomando-se dois pontos como referência a base do nariz e a base do mento, da seguinte forma: a haste fixa do compasso foi apoiada na base do nariz e a haste móvel deslizada suavemente até a base do mento, sendo então fixada pelo parafuso próprio. Procedeu-se a leitura da distância correspondente à DVR, realizando-se um total de três medidas consecutivas, a partir das quais foi obtida uma média da DVR do paciente por este método. Para registro da DVO, o paciente permaneceu na mesma posição (ou postura) e foi orientado a elevar a mandíbula até que houvesse o máximo de contatos entre os dentes superiores e inferiores (posição de máxima intercuspidação), como mostrado na Figura 1, quando tomou-se a medida da base do nariz à base do mento, também em três tomadas e obtendo-se uma medida média de DVO. A diferença entre os valores

das médias de DVR e DVO forneceu o espaço funcional livre em milímetros.

Método de Pleasure

Como referência para medição, foram realizadas duas marcações puntiformes na face do paciente, na linha média, localizadas aleatoriamente, uma no ápice do nariz e outra no mento, pontos estes preconizados por McCord e Grant¹⁵. Orientou-se o paciente para assumir a mesma postura descrita no método anterior, e, após verificar a correta posição de tronco, cabeça

e repouso postural mandibular, o compasso de ponta seca foi posicionado de forma que suas extremidades coincidisse com as marcações na pele (Figura 2), sendo esta distância, então, medida em régua milimetrada. Foram realizadas três tomadas e calculada uma média para DVR. Ainda na mesma posição, orientando o paciente a contactar todos os seus dentes superiores e inferiores (máxima intercuspidação), e obedecendo aos mesmos pontos referenciais, foi mensurada a DVO também em três tomadas e calculada uma média para DVO. A diferença entre as médias destes valores de DVR e DVO forneceu o EFL.



Figura 1 – DVO aferida com compasso de Willis.



Figura 2 – DVO aferida com compasso de ponta seca.

Para obtenção de um critério de medição padronizado, os instrumentos (compasso de Willis e compasso de ponta seca) foram posicionados nos pontos referenciados várias vezes até atingir uma constância na posição adequada de mensuração.

A averiguação do EFL foi feita através da equação $DVR - DVO = EFL$. De posse do EFL obtido por cada método, as médias dos dois valores resultaram numa média final, como se pode observar no Quadro 2.

Quadro 2 – Tabulação para cálculo da média final do EFL

	Método de Lytle modificado por Tamaki (compasso de Willis)				Método de Pleasure (compasso de ponta seca)				Média final:
	T1	T2	T3	M	T1	T2	T3	M	
DVR									
DVO									
EFL									

Legenda:
 T1: tomada de medida 1
 T2: tomada de medida 2
 T3: tomada de medida 3
 M: média

Critério para classificação da DVO com base no EFL¹⁸:

Considerou-se DVO normal quando a média final do EFL foi entre 2 a 4mm.

Considerou-se DVO alterada nos seguintes casos:

- Diminuída: quando a média final do EFL foi maior que 4mm.
- Aumentada: quando a média final do EFL foi menor 2mm.

Para análise dos dados, foram utilizados os softwares estatísticos SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) na versão 1.1 e o SAS (*Statistical Analysis System*) na versão 8.0. Foram empregados os testes estatísticos Qui-quadrado de Pearson ou o teste Exato de Fisher quando as condições para utilização do teste Qui-quadrado não foram verificadas. O nível de significância utilizado nas decisões dos testes estatísticos foi de 5,0%.

RESULTADOS

Os 185 participantes do estudo foram distribuídos em quatro grupos distintos, considerando-se como variáveis determinantes a DVO, com alteração ou não, e presença ou ausência de DTM (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição absoluta e percentual dos pacientes do estudo por grupo.

GRUPO	N	%
Grupo I (com alteração de DVO, com DTM)	62	33,5%
Grupo II (com alteração de DVO, sem DTM)	29	15,7%
Grupo III (sem alteração de DVO, com DTM)	62	33,5%
Grupo IV (sem alteração de DVO, sem DTM)	32	17,3%
Total	185	100,0%

O sexo feminino foi maioria entre os participantes, em cada grupo e no grupo total (80,5%). O percentual de pacientes com alteração da DVO foi mais elevado entre os pacientes do sexo masculino (63,9%); no sexo feminino, os pacientes com alteração de DVO tiveram menor percentual (Figura 3).

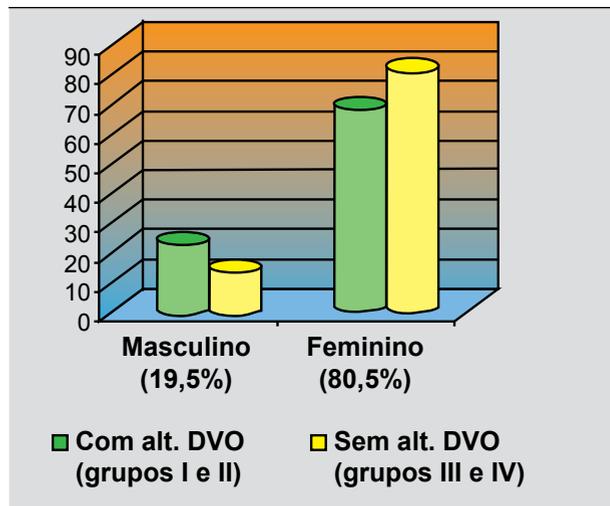


Figura 3 – Distribuição dos pacientes do estudo conforme presença ou ausência de alteração da DVO, segundo o sexo ($p = 0,049^*$ - através do teste Qui-quadrado de Pearson).

O percentual de pacientes com alteração da DVO mostrou-se crescente na seguinte ordem de faixas etárias: 18-20 anos (22,2%), 21-40 anos (28,6%), 41-60 anos (65,9%) e 61 anos ou mais (87,5%), como se observa na Figura 4.

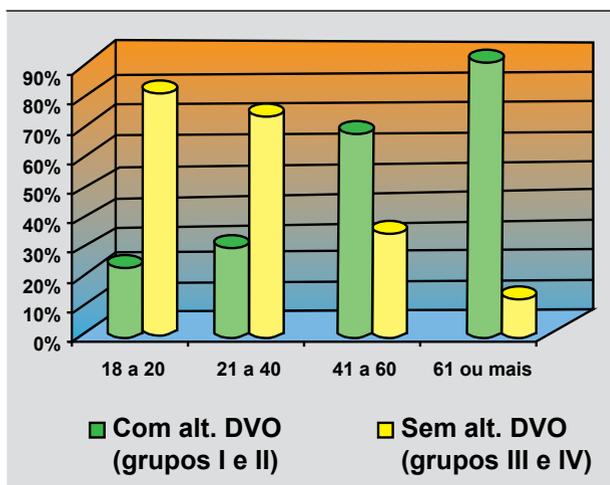


Figura 4 – Distribuição dos pacientes do estudo conforme presença ou ausência de alteração da DVO, segundo a faixa etária ($p < 0,0001^*$ - através do teste Exato de Fisher).

Estas duas variáveis (sexo e faixa etária) apresentaram associação significativa com a ocorrência de alteração da DVO ($p < 0,05$).

A maioria dos participantes com alteração da DVO, pertencentes aos grupos I e II, apresentaram diminuição da mesma. Os pacientes com DVO aumentada foram minoria, totalizando 8,6% da amostra (Tabela 2).

Mediante a distribuição dos participantes segundo a presença e severidade de DTM, conforme coletado através do Índice Anamnésico Simplificado (DMF), notou-se que, no grupo total, a DTM foi detectada na maioria dos pacientes (67%), e sua severidade, entre os portadores, apresentou frequências decrescentes,

sendo a DTM leve mais prevalente e a severa, a de menor prevalência (Tabela 3).

Analisando-se a possível relação entre alteração da DVO e ausência ou presença de DTM, a prevalência desta nos pacientes com e sem alteração da DVO foi semelhante (68,1% e 66,0%, respectivamente). A análise estatística, através do teste Qui-quadrado, revelou um valor para o $X^2=0,099$ ($p>0,05$), ou seja, as variáveis alteração da DVO e presença de DTM não apresentam associação neste estudo (Tabela 4).

Tabela 2 – Distribuição dos pacientes do estudo segundo o tipo de alteração da DVO.

Tipo de alteração da DVO	GRUPO									
	I		II		III		IV		Grupo total	
	n	%	N	%	n	%	n	%	N	%
Normal	-	-	-	-	62	100,0	32	100,0	94	50,8
Diminuída	49	79,0	26	89,7	-	-	-	-	75	40,5
Aumentada	13	21,0	3	10,3	-	-	-	-	16	8,6
TOTAL	62	100,0	29	100,0	62	100,0	32	100,0	185	100,0

Tabela 3 – Distribuição dos pacientes do estudo segundo a presença ou ausência e severidade de DTM, de acordo com o Índice Anamnésico Simplificado – DMF.

Tipo de DTM	GRUPO									
	I		II		III		IV		Grupo total	
	n	%	N	%	n	%	n	%	N	%
Sem DTM	-	-	29	100,0	-	-	32	100,0	61	33,0
DTM leve	31	50,0	-	-	36	58,1	-	-	67	36,2
DTM Moderada	24	38,7	-	-	11	17,7	-	-	35	18,9
DTM Severa	7	11,3	-	-	15	24,2	-	-	22	11,9
TOTAL	62	100,0	29	100,0	62	100,0	32	100,0	185	100,0

Tabela 4 – Distribuição dos pacientes do estudo conforme presença ou ausência de DTM segundo a ocorrência de alteração da DVO.

Alteração da DVO	Presença ou ausência DTM				Total	Valor de p
	Com		Sem			
	n	%	n	%		
Com alteração	62	68,1	29	31,9	91	100,0
Sem alteração	62	66,0	32	34,0	94	100,0
TOTAL	124	67,0	61	33,0	185	100,0

*Significância estatística através do teste Qui-quadrado de Pearson.

DISCUSSÃO

Nos 185 participantes do estudo, houve predominância do sexo feminino. Acredita-se que esta predominância se deu porque este grupo procura mais os tratamentos de saúde em geral, e especificamente os tratamentos odontológicos, o que já havia sido mencionado por Oliveira²¹. A maior prevalência de alteração da DVO entre os homens sugere que estes procurem menos os tratamentos odontológicos e tenham maior descaso com a saúde bucal.

A análise estatística evidenciou que quanto maior a faixa etária estudada, maior é a prevalência de alteração da DVO. Esse resultado é compatível com os relacionados às alterações fisiológicas sofridas pelo sistema estomatognático, uma vez que com o avançar da idade, aumenta a ocorrência de eventos que podem contribuir para alterar a DVO, como desgastes oclusais e perdas dentárias, com possível colapso oclusal posterior^{7,16}.

Os critérios para determinar e avaliar a DVO não são precisos, bem como aqueles para classificá-la em normal ou alterada. Alguns fatores citados em outros trabalhos, como mudanças na aparência facial, podem sugerir tal alteração^{7,9,17}. Contudo, os métodos disponíveis para a aferição são muito subjetivos, variando de acordo com a interpretação do examinador.

Apesar de ser conhecida a existência de uma variabilidade da posição de repouso mandibular e, conseqüentemente, da DVR^{4,6,15,29}, vários autores consideram viável o uso dessa posição na determinação da DVO^{14,24,28,30}. Assim, em concordância com os mesmos, no presente estudo, utilizou-se como parâmetro a mensuração da DVR para avaliar a DVO nos pacientes, tendo como referência o valor do EFL, com base no qual classificou-se a DVO em normal ou alterada (diminuída ou aumentada).

A despeito da possibilidade de existir uma variação natural da medida do EFL, o método utilizado mostrou-se mais objetivo, de modo que a avaliação tornou-se mais imparcial. Embora estudos apontem variação de 1 a 10mm, estes são valores extremos, encontrados em poucos indivíduos, distanciando-se da normalidade. É sabido que a média de 3 mm é comumente usada como referência para reabilitação oral. No entanto, neste estudo, optou-se pelo intervalo de 2 a 4 mm, por não ser um valor fixo, mas sim uma faixa de normalidade fisiologicamente aceitável segundo vários autores^{9,15,18,25}.

A utilização de pontos de referência superficiais na pele para obtenção das medidas usados neste es-

tudo pode estar sujeita a variações de tecidos moles. Porém, constituem uma boa alternativa clínica e são, na verdade, muito utilizada pelos profissionais^{14,15,24,28}.

Procurou-se seguir uma série de critérios que padronizassem a obtenção das medidas e favorecessem o posicionamento correto do paciente, tal como preconizou Wagner³⁰, segundo o qual o relaxamento natural do paciente é indispensável para a obtenção adequada da DVR. Baseando-se em alguns trabalhos na literatura, como os de Cohen⁶ e Nogueira et al.²⁰, neste estudo foram feitas mais de uma medida (três) para cada uma das dimensões a serem mensuradas em cada método, o de Lytle modificado por Tamaki e o de Pleasure, chegando-se a um valor médio.

Da mesma forma, outros autores como Costa et al.⁷, Escanhuela et al.⁹, McCord e Grant¹⁵, Nogueira et al.²⁰, Rivera-Morales e Mohl²⁵, utilizaram mais de um método para verificação da DVO, buscando minimizar as imprecisões peculiares a cada método.

Segundo os critérios adotados na metodologia, aproximadamente 49% dos pacientes apresentaram algum tipo de alteração da DVO, correspondendo a uma redução (40,5%) ou um aumento (8,6%). Por se tratar de algo que foge ao padrão de normalidade, a porcentagem de alteração da DVO mostrou-se consideravelmente alta.

Utilizando os mesmos parâmetros, só que em pacientes edêntulos, Mollo Júnior et al.¹⁸, constataram que 62,5% dos pacientes apresentaram DVO diminuída. Agerberg e Viklund², apesar de associarem fatores subjetivos, também se basearam no EFL para avaliar a DV de portadores de prótese total, e encontraram elevado número de pacientes com DVO diminuída (66%) e um baixo número de pacientes com DVO aumentada (1%). Na literatura pesquisada, não se encontraram referências semelhantes para comparação em pacientes dentados.

Para a avaliação da presença e do grau de severidade da DTM, foi selecionado o Índice Anamnésico Simplificado DMF, por sua simplicidade de aplicação e diagnóstico imediato. Segundo Fonseca et al.¹⁰, este índice é viável para triagem de pacientes com e sem DTM. Outros autores também atestam a validade de questionários anamnésicos para diagnóstico imediato em DTM^{3,26}.

Deve ser ressaltado que os valores percentuais obtidos com a aplicação do Índice Anamnésico Simplificado DMF não refletem, obrigatoriamente, a necessidade de tratamento²¹, uma vez que a literatura evidencia que é alta a prevalência de sinais ou sinto-

mas de DTM na população em geral, os quais nem sempre são associados com morbidade^{12,21}.

Ao contrário da sugestão clínica de que a diminuição de DVO pode levar a desequilíbrios do sistema estomatognático, incluindo DTM, conforme alguns autores comentam^{3,6,15,17,27}, os dados encontrados neste estudo não evidenciaram associação estatística entre as variáveis alteração de DVO e presença de DTM ($p>0,05$), a despeito da gama de autores que sugerem esta possível associação. Mollo Júnior et al.¹⁹ chegaram a pesquisar esta relação apenas em pacientes edêntulos, apresentando resultados que apontam para uma associação significativa entre essas duas variáveis. No entanto, não há registros na literatura pesquisada em pacientes dentados, total ou parcialmente.

Neste sentido, caso se considere as alterações de DVO uma variável oclusal, já que sua etiologia está relacionada com perdas e desgaste dentário, os resultados encontrados, de certa forma, são semelhantes

àqueles achados por John et al.¹³ e Pergamalian et al.²³, os quais não encontraram relação estatisticamente significativa entre variáveis oclusais (desgaste dental) e DTM.

Considerando a escassez na literatura pesquisada de trabalhos que avaliem uma possível associação da alteração da DVO e presença de DTM, especialmente em pacientes dentados, o presente estudo pode contribuir com alguns parâmetros para futuras pesquisas nesta área.

CONCLUSÃO

As variáveis DVO e DTM não apresentaram associação, não evidenciando relação entre alteração da DVO e presença de DTM. Das variáveis estudadas, apenas o sexo masculino e a idade apresentaram associação com alteração da DVO, sendo a prevalência desta diretamente proporcional ao aumento da idade.

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the relation between the alteration of Occlusal Vertical Dimension (OVD) and the presence of Temporomandibular Disorder (TMD). The sample comprised 185 patients from the Faculdade de Odontologia of Universidade Estadual da Paraíba, ranging from 18 to 65 years old. They were divided into: Group I – with alteration of OVD and with TMD; Group II – with alteration of OVD without TMD; Group III – without alteration of OVD with TMD; and Group IV – without alteration of OVD without TMD. The TMD was detected through the DMF Simplified Anamnestic Index, which classified the patients as: None, mild, moderate or severe TMD. The assessment of OVD was carried out by Lytle modified by Tamaki's method and Pleasure's method, checking out the freeway space (FS), and classifying patients as: normal OVD (FS of 2 to 4mm) or altered OVD (decreased – FS > 4mm or increased – FS < 2mm). The Pearson's Qui-square and Fisher's exact tests were used ($\alpha=5\%$). The female sex was more prevalent (80,5%), and the predominant age groups were 21-40 (41,6%) and 41-60 years old (49,2%). The exams showed the following values for n: Group I – 62; Group II – 29; Group III – 62; and Group IV – 32. The alteration of OVD was observed in 49,1% of the patients. The prevalence of TMD in patients with and without alteration of OVD was close, 68,1% and 66,0% respectively ($p>0,05$). It was concluded that, despite the considerable prevalence of TMD among patients with alteration of OVD, these variables didn't present association, revealing no relation among alteration of OVD and presence of TMD.

UNITERMS

Vertical dimension; temporomandibular disorder; freeway space.

REFERÊNCIAS

1. Academy of Denture Prosthetics. The Glossary of prosthodontic terms. *J Prosthet Dent* 2005 Jul.;94(1):10-92.
2. Agerberg G, Viklund L. Functional disturbances in complete denture patients. *Int J prosthodont* 1989 Jan./Fev.;2(1):41-50.
3. Arana ARS, Moura JA. Prevalência de desordem craniomandibular entre os pacientes portadores de prótese total. *PCL* 2000;2(8):20-5.
4. Burnett CA. Clinical rest and closest speech positions in the determination of occlusal vertical dimension. *J Oral Rehabil* 2000 Aug.;27(8):714-19.
5. Cardoso AC. Oclusão para você e para mim. São Paulo: Santos; 2003.
6. Cohen SA. A cephalometric study of rest position in edentulous persons: influence of variations in head position. *J Prosthet Dent* 1957 Jul.;7(4):467-72.
7. Costa MM, Oliveira RP, Faria IFP, Prado CJ, Oliveira JEC. Overlays: próteses provisórias orientadoras de reabilitação oral. *PCL* 2002 jan./fev.;4(17):8-16.
8. Dawson PE. Avaliação, diagnóstico e tratamento dos problemas oclusais. São Paulo: Artes Médicas; 1980.

9. Escanhuela FJC, Lopes JFS, Pinto JHN. Avaliação da dimensão vertical de oclusão em pacientes portadores de prótese total. *PCL* 2000;2(8):53-6.
10. Fonseca DM, Bonfante G, Valle AL, Freitas SFT. Diagnóstico pela anamnese da disfunção craniomandibular. *Rev Gaúcha de Odontol* 1994 jan./fev.;42(1):23-8.
11. Henriques SEF. Reabilitação oral: filosofia, planejamento e oclusão. São Paulo: Santos; 2003.
12. Issa JPM, Silva MAMR, Silva AMBR. Disfunções temporomandibulares e suas implicações clínicas. *Rev Dor* 2005 abr./mai./jun.;6(2):573-8.
13. John MT, Frank H, Lobbezoo F, Drangsholt M, Dette KE. No association between incisal tooth wear and temporomandibular disorders. *J Prosthet Dent* 2002 Feb.;87(2):197-203.
14. Lyons MF. An electromyographic study of masticatory muscle activity at increased occlusal vertical dimension in complete denture wearers. *J Prosthet Dent* 1988 Sep.;60(3):346-8.
15. Mccord JF, Grant AA. Registration: Stage II – intermaxillary relations. *Br Dent J* 2000 Jun.;188(11):601-6.
16. McNeil C. Ciência e prática da oclusão. São Paulo: Quintessence; 2000.
17. Miller EL, Grasso JE. Prótese parcial removível. 2. ed. São Paulo: Santos; 1990.
18. Mollo Junior FA, Compagnoni MA, Nogueira SS, Conti JV, Salvador MCG. Alterações da prótese total pelo tempo de uso: análise clínica da dimensão vertical de oclusão e da oclusão em relação cêntrica em pacientes portadores de prótese total dupla. *RGO* 1996 mar./abr.;44(2):67-9.
19. Mollo Júnior FA, Conti JV, Salvador MCG, Compagnoni MA, Nogueira SS. Avaliação dos sinais de disfunção craniomandibular entre pacientes portadores de prótese total dupla. *Rev Bras Odontol* 1998 jan./fev.;55(1):17-20.
20. Nogueira SS, Compagnoni MA, Mollo Júnior FA, Russi S, Arioli Filho JN. Determinação da dimensão vertical de oclusão em pacientes totalmente desdentados. Estudo comparativo entre uma associação de métodos e o método de Boyanov. *Odontol Clin* 1997 jul./dez.;7(2):24-7.
21. Oliveira W. Disfunções temporomandibulares. São Paulo: Artes Médicas; 2002.
22. Paiva HJ, Bosco AF, Vieira AMF, Seabra EG, Bonfante G, Cavalcante HCC, et al. Oclusão: noções e conceitos básicos. São Paulo: Santos; 1997.
23. Pergamalian A, Rudy TE, Zaki HS, Greco CM. The association between wear facets, bruxism, and severity of facial pain in patients with temporomandibular disorders. *J Prosthet Dent* 2003 Aug.;90(2):194-200.
24. Pleasure M. Correct vertical dimension and free way space. *J Am Dent Assoc* 1951 Aug.;43(2):160-3.
25. Rivera-Morales WC, Mohl ND. Restoration of the vertical dimension of occlusion in the severely worn dentition. *Dent Clin North Am* 1992 Jul.;36(3):651-63.
26. Serman RJ, Conti PCR, Conti JV, Salvador MCG. Prevalência de disfunção temporomandibular em pacientes portadores de prótese total dupla. *JBA* 2003 abr./jun.;3(10):141-4.
27. Tallents RH, Macher DJ, Kyrkanides S, Katzberg RW, Moss ME. Prevalence of missing posterior teeth and intraarticular temporomandibular disorders. *J Prosthet Dent* 2002 Jan.;87(1):45-50.
28. Tamaki T. Dentaduras completas. 3 ed. São Paulo: Sarvier; 1983.
29. Toolson LB, Smith DE. Clinical measurement and evaluation of vertical dimension. *J Prosthet Dent* 1982 Mar.;47(3):236-40.
30. Wagner AG. Comparison of four methods to determine rest position of the mandible. *J Prosthet Dent* 1971 May.;25(5):506-14.

Recebido em 11/03/2009

Aprovado em 11/08/2009

Correspondência:

Alcione Barbosa Lira de Farias

Endereço: Rua Olegário Mariano, 210, Catolé

Campina Grande – PB – Brasil

CEP: 58104-450

e-mail: alcionebarbosafarias@hotmail.com