



CURSO DE ODONTOLOGIA

LUCAS SOUZA BRANDÃO DA SILVA

**CONSIDERAÇÕES ANALÍTICAS DOS MÉTODOS DE
DETERMINAÇÃO DA DIMENSÃO VERTICAL DE
OCCLUSÃO: uma revisão de literatura**

**ANALYTICAL CONSIDERATIONS OF METHODS OF
DETERMINATION OF VERTICAL DIMENSION OF
OCCLUSION: a literature review**

SALVADOR
2020.1

LUCAS SOUZA BRANDÃO DA SILVA

**CONSIDERAÇÕES ANALÍTICAS DOS MÉTODOS DE
DETERMINAÇÃO DA DIMENSÃO VERTICAL DE
OCCLUSÃO: uma revisão de literatura**

**ANALYTICAL CONSIDERATIONS OF METHODS OF
DETERMINATION OF VERTICAL DIMENSION OF
OCCLUSION: a literature review**

Artigo apresentado ao Curso de Odontologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito para obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Prof. Paulo César Pinheiro Feitosa

SALVADOR

2020.1

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, que apesar de todas as dificuldades, não mediram esforços para me ajudarem na realização do meu sonho.

Ao meu irmão Cidinho, pela confiança transmitida, pela amizade e pela atenção dedicadas quando mais precisei.

À minha irmã Maria Laura, princesa da família, pela alegria de ser e motivo de tornar-me melhor.

À minha namorada Sara, que jamais me negou apoio, carinho e incentivo.

Ao orientador, Prof. Dr. Paulo Feitosa, pelos ensinamentos passados, pela amizade, pela compreensão e pela brilhante orientação, além de todos os conselhos e paciência com a qual guiaram o meu aprendizado.

Aos Professores Morbeck Leal Jr. e Roberta Rodrigues, banca examinadora, pela disponibilidade de participar, pelas sugestões e correções, além de contribuições pessoais acerca deste trabalho.

Aos amigos Arthur e João, pelo convívio de vários anos, pelas palavras de incentivo e ajuda na correção deste trabalho.

A todos os funcionários do Centro Odontológico, pela prestatividade e simpatia.

À Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública e a todos colegas professores.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para o meu êxito profissional.

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

1. INTRODUÇÃO	7
2. METODOLOGIA	9
3. REVISÃO DE LITERATURA	10
3.1. MÉTODOS	10
3.1.1. Método de Willis	10
3.1.2. Método de Silverman	11
3.1.3. Método de Pleasure	11
3.1.4. Método de Turner	12
3.1.5. Método Cefalométrico	13
3.2. MANEJO DA DVO	14
3.2.1. Desprogramador de Kois	14
3.2.2. Alternativas Reabilitadoras	14
4. DISCUSSÃO	16
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	19

REFERÊNCIAS

ANEXO 1 – Diretrizes para Autores

RESUMO

A revisão foi realizada através de livros e artigos nacionais e internacionais pesquisados nas bases de dados: Scielo, PubMed, Bireme e Google Acadêmico. Foram analisados 42 artigos no período de 2010 a 2019, constando alguns artigos clássicos, sendo utilizados 24 do total pela relevância ao tema abordado. A alteração da Dimensão Vertical de Oclusão (DVO) derivada da ausência ou do desgaste acentuado dos dentes causa modificações funcionais e estéticas do paciente. Para tanto, o tratamento reabilitador se faz necessário, devendo o Cirurgião-Dentista escolher criteriosamente métodos de mensuração que melhor se adequam a cada paciente, tornando a técnica individualizada, obtendo, assim, maior chance de êxito ao final da reabilitação. Portanto, alterando a DVO de maneira equivocada, problemas repercutirão ao sistema estomatognático, afetando a fonação, deglutição e oclusão, além de criar abalos no convívio e comportamento psico-social do paciente. É visto na literatura que nenhum método é comprovadamente preciso e suficiente na determinação da DVO, porém é consensual que a combinação de mais de um método obtenha resultados seguros, proporcionando aumentos instantâneos ou a longo prazo em até 6mm, permitindo longevidade às reabilitações. O presente trabalho tem por finalidade avaliar, por meio de uma revisão de literatura, as formas mais utilizadas de restabelecimento da DVO, visto que o processo de mensuração é passível de erros.

PALAVRAS-CHAVE: Dimensão Vertical; Espaço Funcional Livre; Reabilitação Bucal.

ABSTRACT

The review was carried out through national and international books and articles searched in the databases: Scielo, PubMed, Bireme and Google Scholar. 42 articles from 2010 to 2019 were analyzed, including classic articles. 24 articles were used for the final review because of their relevance to the topic addressed. The alteration of the Vertical Dimension of Occlusion (OVD) due to the absence or marked wear of the teeth causes functional and aesthetic changes to the patient. Therefore rehabilitation treatment is necessary, the dental surgeon must choose carefully measurement methods that best suit the patient, making the technique individualized, obtaining greater chance of success at the end of the treatment. Changing the OVD in a wrong way can cause problems to the stomatognathic system, affecting phonation, swallowing and occlusion, in addition to creating psycho-social changes to the patient. It is present in the literature that there is no method proven to be accurate and sufficient in determining OVD, but it is agreed that the combination of more than one method allows to obtain safe results, providing instant or long-term increases of up to 6 mm, allowing longevity to rehabilitation. The present work aims to evaluate, through a literature review, the most used ways of reestablishing OVD, since the measurement process is prone to mistakes.

KEY-WORDS: Vertical Dimension; Dental Occlusion; Mouth Rehabilitation.

1. INTRODUÇÃO

A perda dos elementos dentários de um paciente causa alterações, não só na estética, na fonética e na mastigação, como também no seu convívio e comportamento psico-social, e por isso a busca por tratamentos reabilitadores traz consigo a responsabilidade e o desafio de solucionar essas alterações em conjunto com os problemas funcionais desses pacientes. (1–3)

De acordo com a Nona Edição de Termos do Glossário da Academia de Prótese, a Dimensão Vertical (DV) é definida como a distância entre dois pontos anatômicos, ou selecionados (geralmente um na ponta do nariz e outro no mento), um fixo e outro em um membro móvel. (4)

Ainda traz os conceitos de Dimensão Vertical de Oclusão (DVO) como a distância entre dois pontos anatômicos, ou também selecionados (geralmente um na ponta do nariz e outro no mento) quando estão em posição de máxima intercuspidação. A Dimensão Vertical de Repouso (DVR) é definida como a posição postural da mandíbula quando o indivíduo está em confortável repouso em posição vertical e os músculos associados estão em mínima atividade contrátil. E a diferença entre essas duas medidas é denominada de Espaço Funcional Livre (EFL), ou ainda, Distância Interoclusal. (5,6)

A mudança na relação de DVO pode ocasionar duas formas de alteração, a Aumentada e a Diminuída. No que diz respeito a DVO Aumentada, tem-se como causa mais comum as Próteses mal confeccionadas, configurando um aumento excessivo durante a correção da DVO, o que acarreta a diminuição do EFL do paciente e, por consequência desse aumento, o paciente apresentará repercussões no sistema estomatognático. Já a DVO Diminuída ocorre por desgaste ou pela ausência dentária. O bruxismo severo vem a ser a causa mais comum desse desgaste, ou ainda próteses antigas ou mal confeccionadas. Isso leva à uma diminuição do terço inferior da face. (7,8)

O emprego de diferentes métodos para avaliação das alterações de DVO, tais como cefalometria, método métrico de Willis e aspectos faciais, devem ser utilizados de forma primordial, excluindo erros prévios. Estabelecido o tratamento proposto, entre as correções da DVO aumentada ou diminuída, o

profissional poderá lançar mão desde restaurações unitárias direta e indireta, ou no reestabelecimento através de próteses removíveis totais ou parciais por um ajuste do plano oclusal em relação ao plano sagital. (9–13)

Visto que o processo de mensuração é passível de erros, desde a escolha do método a fatores que interferem na sua execução, este trabalho tem como objetivo avaliar as formas de restabelecimento da DVO, através da análise dos métodos de mensuração, por meio de uma revisão de literatura.

2. METODOLOGIA

A presente revisão de literatura foi realizada após consulta a capítulos de livros e a artigos científicos nacionais e internacionais no período de 2010 a 2019, constando alguns artigos clássicos entre eles. Foram encontrados 984 artigos utilizando as palavras chaves em português dimensão vertical, espaço funcional livre, reabilitação bucal e em inglês vertical dimension, dental occlusion e mouth rehabilitation nos periódicos Scielo, PubMed, Bireme e Google Acadêmico. Do total, foram analisados 42 artigos do tipo revisão de literatura, revisão sistemática e relato de caso, e utilizados apenas 24 artigos, tendo como critérios de inclusão ser, preferencialmente, em inglês, artigos completos e pela relevância ao tema abordado e como critérios de exclusão ser monografias ou dissertações, ou qualquer outro artigo fora do período citado, a não ser aqueles amplamente citados.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Segundo Cerveira (1999) “a plenitude da harmonia facial prende-se à reconstituição do terço inferior da face por meio da prótese”. Trentin *et al* (2016) complementam afirmando que uma prótese estética deve manter os traços faciais típicos, o perfil, a forma e suporte dos lábios e a harmonia ao sorrir, o que resulta numa fisionomia do paciente rotulada como agradável. (14)

Assim, para se obter esse resultado, durante a confecção e previamente à instalação da prótese, mensurações na face são feitas, a partir de métodos avaliativos diversos, para diminuir os riscos de insucesso da reabilitação protética. O entendimento acerca das mensurações se inicia com o conhecimento dos conceitos básicos.

Há, na literatura, uma gama de métodos para o registro da DVO, sendo que nenhum deles é, sozinho, suficiente para a tomada das mensurações. (6) Por isso, a associação de dois ou mais métodos é fundamentalmente importante para que haja acurácia dos registros e, também, para que se complementem e se confirmem. (15)

A escolha dos métodos a serem usados deve levar em consideração a sua confiabilidade, precisão, custo, praticidade, possibilidade de repetição da técnica e tempo de execução. (3) Tendo como base esses critérios, cabe ao Cirurgião-Dentista (CD) ter sensibilidade de escolha para cada caso clínico.

3.1 MÉTODOS

3.1.1 Método de Willis

O método Métrico de Willis (1930) consiste na medição de dois pontos craniométricos situados no terço inferior da face, um na maxila e outro na mandíbula, no qual é utilizado o Compasso de Willis, instrumento que consiste numa haste milimetrada maior e um cursor ajustável por meio de parafuso, ambos em formato da letra “L”. Essa medição é realizada tendo como base a proporção dos terços da face, o terço médio que vai da linha pupilar ou ângulo

lateral do olho à comissura labial, e o terço inferior que vai da base inferior do nariz à base do mento, sendo eles de medidas iguais quando o paciente estiver em Máxima Intercuspidação Habitual (MIH) e de correta DVO. (3,6,16)

3.1.2 Método de Silverman

O método Fonético estabelecido por Silverman, em 1952, utiliza como instrumento de medição a postura mandibular ao pronunciar sons sibilantes, onde se verifica o espaço funcional mínimo, de 0,5 – 1,0 mm. Esse espaço (*the closest speaking space* - CSS) é a medida para a dimensão vertical. Ou seja, é baseada na função fisiológica dos músculos enquanto usados, onde suas fibras estarão em máxima função, diferentemente do *Freeway Space*, que mede a dimensão vertical quando músculos e mandíbula estão em posição de repouso.

Esse procedimento é simples, prático e rápido, pois pode ser realizado em minutos pelo CD em seu consultório, através de critérios mediante a postura correta do paciente. Este, por sua vez, deve estar sentado numa cadeira sem encosto de cabeça, ereto, olhando para frente, de forma que a superfície oclusal dos dentes superiores posteriores fique paralela ao chão.

Durante o exame, não poderá inclinar a cabeça para frente ou para trás, falar com vigor, rapidamente, mas de maneira calma e relaxada. São pronunciados um ou mais de seis fonemas sibilantes do idioma português (s, f, v, p), ou em inglês (s, z, sh, zh, ch e j), que são os sons que causam a maior aproximação da mandíbula à maxila durante a atividade fonética. Deve-se pontuar que a consciência dos movimentos mandibulares pode afetar a medição. (3,17)

3.1.3 Método de Pleasure

Pleasure, em 1951, descreveu o EFL (*Freeway Space*) como o intervalo entre os dentes superiores e inferiores quando a mandíbula está em repouso, sendo característica necessária para a função oclusal normal. Foi proposto por Victor H. Sears, que o termo Espaço Interoclusal (*Interoclusal Space*) seria

mais descritivo e específico. Os músculos envolvidos nas funções de fonação e de deglutição sofrem grande estresse durante os períodos de atividades, necessitando de reparo entre elas. Para tanto, os músculos adquirem uma posição de repouso (*Rest Position*), onde atingem relação de equilíbrio entre seus antagonistas e, a ausência de contato entre os dentes superiores e inferiores é estabelecida.

A forma de examinar segue os mesmos critérios de postura do paciente observados no método fonético, ressaltando que deve ser confortável ao paciente e ao operador. No exame descrito por Pleasure, utiliza-se adesivos cortados em forma de triângulo para fixar na pele, um na ponta do nariz e outro no mento, para demarcar a configuração com o compasso na posição de repouso da mandíbula, sem comprimir tecidos moles, evitando erros. É solicitado ao paciente que umedeça os lábios com a língua para que estabeleça uma posição de repouso provisória, e após, repetir esse procedimento 12 vezes, ou por 3 minutos para que o operador tenha convicção e consistência da mensuração. A cadeira é novamente ajustada com encosto para cabeça, onde solicita ao paciente que oclua, fazendo uma nova demarcação.

A segunda mensuração deverá, então, ter em torno de 3mm de diferença, referente ao Espaço Funcional Livre. Pleasure informa que esse procedimento deve ser repetido em outra sessão toda vez que necessitar, pois a configuração do compasso só é eficaz na mesma sessão. Porém, pode ser realizada por outro operador sem que haja discrepância de resultado, mostrando, assim, estabilidade da técnica e da posição de repouso. (5,18)

3.1.4 Método de Turner

Turner, 1984, em seu método estético, diz que se deve avaliar características tanto dos tecidos faciais, como musculares. Contorno facial diminuído, lábios finos com vermelhão estreito, comissuras labiais caídas, referem sobremordida acentuada. Abduo e Lyons (2012) e Dantas (2012) complementam que perfil sagital, exibição dos dentes, harmonia do terço

inferior da face com as demais partes do rosto e obtenção da plenitude facial irão determinar a estética facial e, por conseguinte a DVO. Em desvantagem a este método, os critérios estéticos são submetidos às concepções subjetivas do CD e do paciente.

Foi percebido em estudos que a redução da estrutura dental implicou, além da alteração da DV, redução do arco e do ângulo goníaco, com consequente diminuição da altura facial. Essa diminuição, do ponto de vista frontal, contribuirá para as alterações das características faciais e musculares, exacerbando o pseudo-prognatismo mandibular. (1,2,19)

3.1.5 Método Cefalométrico

No intuito de obter uma medida mais precisa da DVO, a Cefalometria é utilizada como um importante recurso auxiliar. Tendo em vista que os outros métodos utilizam referências extra-orais, a Cefalometria tem como base os tecidos ósseos para realizar as mensurações, que evita discrepância de resultados, derivada da habilidade, subjetividade e critério do operador, e, da conformidade dos tecidos moles.

Esse método avalia por meio de imagem radiográfica a evolução craniofacial, permitindo análise e comparações de suas medidas, bem como a avaliação da reabilitação protética em seus aspectos funcionais, que são a orientação do plano oclusal, a curva de Spee, a posição anterior dos dentes e a relação incisal.

Apesar de ser confiável e preciso, assim como os demais métodos supracitados é prudente que também seja associado para pôr em prova a DVO obtida. Ademais, o uso da Cefalometria é pouco contemplado no âmbito protético devido ao encarecimento do tratamento do paciente e à demanda de tempo dispendido, tendo maior interesse e relevância para a ortodontia. (13,20)

3.2 MANEJO DA DVO

3.2.1 Desprogramador de Kois

Para alterar a DVO é preciso antes a reeducação muscular, dado que essa alteração provocará mudança na postura da mandíbula, essencial para o fiel manejo da RC. E, para isso, pode ser utilizado o Desprogramador de Kois (DK), um dispositivo em acrílico semelhante ao aparelho Hawley, porém, com batente de mordida anterior. O uso do dispositivo considera a fisiologia de cada paciente, podendo variar de horas a semanas, sendo a recomendação 20 horas por dia durante uma semana. A desprogramação se dá com a eliminação dos contatos posteriores pelo batente anterior, isso faz com que o feedback do periodonto seja cortado, relaxando e permitindo aos músculos função coordenada e, por conseguinte, a livre movimentação condilar. (21)

3.2.2 Alternativas Reabilitadoras

A revisão sistemática de Ahmed e Murbay (2015) analisou a longevidade das restaurações anteriores em resina composta em dentes desgastados. Das 772 restaurações compostas realizadas, 513 eram diretas, 229 indiretas e 30 uma combinação de diretas e indiretas, em 100 pacientes. A partir da revisão, evidenciaram o sucesso na reabilitação posterior em 91% dos casos no aumento da DVO entre 0,5 a 5mm, após 18 meses. (22)

Fabbri, *et. al*, por sua vez, avaliaram o aumento de dimensão vertical de oclusão através de um estudo clínico retrospectivo multicêntrico com 100 pacientes em reabilitações fixas mistas. Foram divididos em 03 grupos diferentes, sendo Grupo A: pacientes com reabilitações dentossuportadas posteriores, sem implantes; Grupo B: pacientes com reabilitação mista sendo pelo menos uma implantossuportada no segmento posterior; Grupo C: pacientes edêntulos totais com reabilitações posteriores implantossuportadas. A DVO foi acrescida em até 5,3mm com um período máximo de avaliação em até 56,6 meses. Os resultados demonstraram complicações funcionais como

falhas na fala, mastigação, dores, aumento na sobrecarga mastigatória, entre outras, mas que diminuíram progressivamente até cessar após 02 semanas, principalmente no grupo C. Concluíram que, quando devidamente indicada e tecnicamente realizada, o aumento da DVO é considerado um procedimento seguro, com desconfortos resolutivos em até duas semanas, e evidenciam uma discussão científica, ainda que limitada, na capacidade do sistema estomatognático em se adaptar a aumentos considerados rápidos a moderados em até 5mm. (23)

4. DISCUSSÃO

Os métodos de mensuração da DVO são importantes em razão de possibilitar ao CD reabilitar o paciente através de medidas compreendidas na face. Para tanto, a combinação de métodos se torna necessária para que se obtenha o maior número de informações possíveis visando resolução do quadro clínico. A resolução é conseguida quando há percepção de melhora dos aspectos faciais, estabilização da relação interoclusal e remissão ou diminuição dos sintomas causados pelo desequilíbrio do sistema estomatognático, como dor na articulação temporomandibular, dor ao mastigar e ao falar. O papel do CD nessa fase do tratamento é identificar de maneira criteriosa quais métodos lhe proverão confiança dos registros. (1,2,8,10,11)

Dantas (2012) disse que o método métrico tem como vantagem não necessitar de complemento radiográfico, além de poder utilizar como referência de proporção facial fotos antigas dos pacientes ainda dentados. Embora o mesmo afirma que a dependência dos critérios estéticos subjetivos do profissional e do paciente para avaliação compromete o resultado. Ele também demonstrou através de um estudo multidisciplinar dos sons pronunciados que a concordância entre a literatura nacional e internacional é alcançada apenas com sons de “s”, a despeito de outros sons.

Trentin, *et. al*, (2016) disse que as características faciais, relacionadas ao método estético, devem levar em consideração a idade. Salientando que, em caso de edentulismo, a diminuição da DVO configura uma feição envelhecida, enquanto na DVO aumentada ocorre piora estética, além de prejudicar a função muscular e fonética. Eles mencionam que o método fonético deva ser utilizado quando há dentes, ou, quando se usa próteses totais.

Abduo e Lyons (2012) asseguram que o perfil sagital, a aparência dos tecidos faciais, a morfologia labial e a exibição dos dentes são critérios estéticos. Eles dizem que o pseudo-prognatismo mandibular pode ser um achado da avaliação do perfil sagital como sinal de perda de DVO.

Reis, *et. al*, (2008) refere-se ao método métrico como popular à prática clínica, pelas razões de ser: simples ao manuseio e na qualidade de instrumento, tecnicamente rápido e adaptável, e acessível economicamente. Ademais, infere que o mesmo fora baseado a partir das proporções áureas, conceito artístico por Leonardo da Vinci, derivando na proporcionalidade entre os terços médio e inferior da face. No entanto, pôs em dúvida qual terço seria válido, justo que o terço inferior é móvel e variável. (3)

Dantas (2012) e Trentin, *et. al*, (2016) concordam que as relações verticais se correlacionem com as horizontais, ou seja, em paralelo ao uso dos métodos de determinação da DVO, há de se estabelecer, também, a RC. Para tanto, Dantas (2012) segue dizendo que este mesmo princípio representa o sucesso ou falha da prótese total, que é utilizado em pacientes desdentados, já que neles é dificultado o seu registro.

A posição de RC pode ser uma tarefa subestimada, tendo em vista que alguns pacientes mascaram essa posição devido à interferência anterior, por exemplo, impulsionando os músculos a deslocarem-se distalmente para realocar a oclusão, sendo tardiamente identificadas pelo avanço mandibular após reabilitados. Por isso, Jayne (2006) propôs a utilização do aparelho de desprogramação neuromuscular, o DK, para evitar esse tipo de equívoco, permitindo ao CD a correta manipulação em RC. (21)

Abduo e Lyons (2012) pontua que embora o aumento da DVO reduza o pseudo-prognatismo da mandíbula, o significado desse efeito é duvidoso, pois o aumento da DVO para indivíduos dentados é limitado a 5mm inter-incisalmente, o que pode não ser suficiente para induzir alterações faciais.

É consenso entre Leles, *et. al*, (2017) e Amoroso, *et. al*, (2013) que há muito a se considerar para aumentar a DVO em até 4,8mm através da prótese removível do tipo overlay, como relação entre CD e técnico-laboratorial, uso de desprogramador neuromuscular, uso de prótese provisória até adequação/conforto do paciente, planejamento do caso, ajustes de guia anterior e proteção mútua posterior previamente à reabilitação definitiva, uma vez que negligenciados, a reposição somente dos dentes perdidos acarretará

colapso do sistema estomatognático e insucesso protético, além de iatrogenias irreversíveis.

Dentre os fatores de sucesso para o restabelecimento da DVO de 0,5 a 5mm com restaurações compostas, Ahmed e Murbay (2015) citaram a inclusão da posição de RC no plano de tratamento e o uso de aparelhos de proteção no pós-tratamento. Em contrapartida, foi observado, a longo prazo, que o uso desses compósitos em pacientes com a DVO aumentada sofreram impactos sobre o prognóstico.

Olthoff, *et. al*, (2007) em seu estudo demonstraram que o aumento experimental imediato da DVO em até 6mm, utilizando dispositivos interoclusais provisórios (*overlay*), não alterou significativamente o desempenho mastigatório ou ocasionou mudanças na ATM, apesar de mudar a postura e comprimento dos músculos. Inferindo assim, resultado positivo sobre o aumento da DVO e conforto do paciente. (3,24)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nenhum método é, até então, comprovadamente preciso e suficiente para determinar a DVO, porém, é consensual que a combinação de mais de um método resulte numa mensuração segura, pois minimizam os erros, otimizam o resultado final e permitem maior longevidade às reabilitações. Com isso, o aumento da DVO pode ser realizado de forma instantânea ou a longo prazo em até 6mm, sem que haja danos ao sistema estomatognático devido à adaptação do paciente, podendo ser imediata, ou levar dias ou meses, pelo estiramento ou relaxamento muscular e pelos estímulos sensoriais, à exceção dos pacientes com DTM, onde o manejo deve ser gradativo.

REFERÊNCIAS

1. Dantas EM. A Importância do Restabelecimento da Dimensão Vertical de Oclusão na Reabilitação Protética. *Odonto* [Internet]. 2012;20(40):41–8. Available from: <http://www.bibliotekevirtual.org/index.php/2013-02-07-03-02-35/2013-02-07-03-03-11/2014-07-19-06-15-59/485-odonto/v20n40/4048-a-importancia-do-restabelecimento-da-dimensao-vertical-de-oclusao-na-reabilitacao-protetica.html>
2. Abduo J, Lyons K. Clinical considerations for increasing occlusal vertical dimension : a review. *Aust Dent J*. 2012;57:2–10.
3. Trentin LM, Reginato VF, Maroli A, Borges MTR, Spazzin AO, Bacchi A. Determinação da Dimensão Vertical de Oclusão em Prótese Total: Revisão de Literatura e Relato de Caso Clínico. *J Oral Investig* [Internet]. 2016;5(1):50–60. Available from: <http://www.bibliotekevirtual.org/index.php/2013-02-07-03-02-35/2013-02-07-03-03-11/2010-joi/v05n01/20633-determinacao-da-dimensao-vertical-de-oclusao-em-protese-total-revisao-de-literatura-e-relato-de-caso-clinico.html>
4. Driscoll CF, Freilich MA, Guckes AD, Knoernschild KL, MCGarry TJ, Goldstein G, et al. The Glossary of Prosthodontic Terms. *J Prosthet Dent*. 2017;117(5):C1-e105.
5. Pleasure MA. Correct vertical dimension and freeway space. *J Am Dent Assoc* [Internet]. 1951;43(2):160–3. Available from: <http://dx.doi.org/10.14219/jada.archive.1951.0188>
6. Reis KR, Telles D de M, Fried É, Kaizer OB, Bonfarte G. Análise do Método de Willis na Determinação da Dimensão Vertical de Oclusão. *Rev bras odontol*. 2008;65(1):48–51.
7. de Leles S, de Melo Peres M, Veloso ALS de, Góes RWL, Nascimento F, Dietrich L. Prótese Overlay no Paciente com Perda de Dimensão Vertical Causada pelo Bruxismo: Experiência de estágio clínico. *Psicol e Saúde em Debate* [Internet]. 2017;3(1):12–21. Available from: <http://psicodebate.dpgpsifpm.com.br/index.php/periodico/article/view/87>
8. Amoroso AP, Gennari Filho H, Zuim PRJ, Mazaro JVQ, Zavanelli AC. Recuperação da dimensão vertical em paciente com parafunção severa. *Rev Odontológica Araçatuba*. 2013;34d:9–13.

9. von Stein-Lausnitz M, Sterzenbach G, Helm I, Zorn A, Blankenstein FH, Ruge S, et al. Does a face-bow lead to better occlusion in complete dentures? A randomized controlled trial: part I. *Clin Oral Investig*. 2018;22(2):773–82.
10. Chou JC, Thompson GA, Aggarwal HA, Bosio JA, Irelan JP. Effect of occlusal vertical dimension on lip positions at smile. *J Prosthet Dent* [Internet]. 2014;112(3):533–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.prosdent.2014.04.009>
11. Quiroga-del Pozo R, Sierra-Fuentes M, del Pozo-Bassi J, Quiroga-Aravena R. Dimensión vertical oclusal: comparación de 2 métodos cefalométricos. *Rev Clínica Periodoncia, Implantol y Rehab Oral* [Internet]. 2016;9(3):264–70. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0718539116300441>
12. von Stein-Lausnitz M, Schmid S, Blankenstein FH, Peroz I, Beuer F, Sterzenbach G. Influence of a face-bow on oral health-related quality of life after changing the vertical dimension in the articulator: a randomized controlled trial. Part II. *Clin Oral Investig*. 2018;22(1):433–42.
13. Morais ECC, Ornaghi BP, Sponchiado AP, Zielak JC, Costa RG da. Determination of final occlusal vertical dimension by cephalometric analysis. *Rev Sul-Brasileira Odontol*. 2015;12(2):143–50.
14. Netto HC. Prótese total mucosuportada - resumo de aulas teóricas e comentários. 1999;2–96.
15. Telles D de M, Hollweg H, Barbosa L de C. Prótese Total - Convencional e sobre Implantes. In: Editora LS, editor. 1ª. São Paulo; 2009. p. 124–79.
16. Willis FM. Esthetics of Full Denture Construction. *J Am Dent Assoc* [Internet]. 1930;17(4):636–42. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1048636430740086>
17. Silverman MM. The Speaking Method in Measuring Vertical Dimension. *J Prosthet Dent*. 1952;85(5):93–9.
18. Niswonger ME. The Rest Position of the Mandible and the Centric Relation. *J Am Dent Assoc*. 1934;21(9):1572–82.

19. Turner KA, Missirlian DM. Restoration of the extremely worn dentition. *J Prosthet Dent.* 1984;52(4):467–74.
20. Valente RO, de Oliverira MG. Normative values and sexual dimorphism in aesthetically pleasant profiles, through cephalometric computerized analysis (Ricketts and McNamara). *Pesqui Odontol Bras* [Internet]. 2003;17(1):29–34. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/pob/v17n1/a06v17n1.pdf>
21. Jayne D. A deprogrammer for occlusal analysis and simplified accurate case mounting. *J Cosmet Dent.* 2006;21(4):96–102.
22. Ahmed KE, Murbay S. Survival rates of anterior composites in managing tooth wear: Systematic review. *J Oral Rehabil.* 2016;43(2):145–53.
23. Fabbri G, Sorrentino R, Cannistraro G, Mintrone F, Bacherini L, Turrini R, et al. Increasing the Vertical Dimension of Occlusion: A Multicenter Retrospective Clinical Comparative Study on 100 Patients with Fixed Tooth-Supported, Mixed, and Implant-Supported Full-Arch Rehabilitations. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2018;38(3):323–35.
24. Olthoff LW, Van Der Glas HW, Van Der Bilt A. Influence of occlusal vertical dimension on the masticatory performance during chewing with maxillary splints. *J Oral Rehabil.* 2007;34(8):560–5.

ANEXO 1 – Normas da Revista de Odontologia da Bahiana

Diretrizes para Autores

INSTRUÇÕES GERAIS

1. O manuscrito deverá ser escrito em idioma português, de forma clara, concisa e objetiva.
2. O texto deverá ter composição eletrônica no programa Word for Windows (extensão doc.), usando-se fonte Arial, tamanho 12, folha tamanho A4, espaço 1,5 e margens laterais direita e esquerda de 3 cm e superior e inferior de 2 cm, perfazendo um máximo de 15 páginas, excluindo referências, tabelas e figuras.
3. O número de tabelas e figuras não deve exceder o total de seis (exemplo: duas tabelas e quatro figuras).
4. As unidades de medida devem seguir o Sistema Internacional de Medidas.
5. Todas as abreviaturas devem ser escritas por extenso na primeira citação.
6. Na primeira citação de marcas comerciais deve-se escrever o nome do fabricante e o local de fabricação entre parênteses (cidade, estado, país).

ESTRUTURA DO MANUSCRITO

1. Página de rosto
 - 1.1 Título: escrito no idioma português e inglês.
 - 1.2 Autor(es): Nome completo, titulação, atividade principal (professor assistente, adjunto, titular; estudante de graduação, pós-graduação, especialização), afiliação (instituição de origem ou clínica particular, departamento, cidade, estado e país) e e-mail. O limite do número de autores é seis, exceto em casos de estudo multicêntrico ou similar.
 - 1.3 Autor para correspondência: nome, endereço postal e eletrônico (e-mail) e telefone.
 - 1.4 Conflito de interesses: Caso exista alguma relação entre os autores e qualquer entidade pública ou privada que possa gerar conflito de interesses, esta possibilidade deve ser informada.

Observação: A página de rosto será removida do arquivo enviado aos avaliadores.

2. Resumo estruturado e palavras-chave (nos idiomas português e inglês)

2.1 Resumo: mínimo de 200 palavras e máximo de 250 palavras, em idioma português e inglês (Abstract).

O resumo deve ser estruturado nas seguintes divisões:

- Artigo original: Objetivo, Metodologia, Resultados e Conclusão (No Abstract: Purpose, Methods, Results, Conclusions).

- Relato de caso: Objetivo, Descrição do caso, Conclusão (No Abstract: Purpose, Case description, Conclusions).

- Revisão de literatura: a forma estruturada do artigo original pode ser seguida, mas não é obrigatória.

2.2 Palavras-chave (em inglês: Key words): máximo de seis palavras-chave, preferentemente da lista de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) ou do Index Medicus.

3. Texto

3.1 Artigo original de pesquisa: deve apresentar as seguintes divisões: Introdução, Metodologia (ou Casuística), Resultados, Discussão e Conclusão.

- Introdução: deve ser objetiva e apresentar o problema, justificar o trabalho e fornecer dados da literatura pertinentes ao estudo. Ao final deve apresentar o(s) objetivo(s) e/ou hipótese(s) do trabalho.

- Metodologia (ou Casuística): deve descrever em sequência lógica a população/amostra ou espécimes, as variáveis e os procedimentos do estudo com detalhamento suficiente para sua replicação. Métodos já publicados e consagrados na literatura devem ser brevemente descritos e a referência original deve ser citada. Caso o estudo tenha análise estatística, esta deve ser descrita ao final da seção.

Todo trabalho de pesquisa que envolva estudo com seres humanos deverá citar no início desta seção que o protocolo de pesquisa foi aprovado pela comissão de ética da instituição de acordo com os requisitos nacionais e internacionais, como a Declaração de Helsinki.

O número de registro do projeto de pesquisa na Plataforma Brasil/Ministério da Saúde ou o documento de aprovação de Comissão de Ética equivalente internacionalmente deve ser enviado (CAAE) como arquivo suplementar na submissão on-line (obrigatório). Trabalhos com animais devem ter sido conduzidos de acordo com recomendações éticas para experimentação em animais com aprovação de uma comissão de pesquisa apropriada e o documento pertinente deve ser enviado como arquivo suplementar.

- Resultados: devem ser escritos no texto de forma direta, sem interpretação subjetiva. Os resultados apresentados em tabelas e figuras não devem ser repetidos no texto.

- Discussão: deve apresentar a interpretação dos resultados e o contraste com a literatura, o relato de inconsistências e limitações e sugestões para futuros estudos, bem como a aplicação prática e/ou relevância dos resultados. As inferências, deduções e conclusões devem ser limitadas aos achados do estudo (generalização conservadora).

- Conclusões: devem ser apoiadas pelos objetivos e resultados.

3.2 Relatos de caso: Devem ser divididos em: Introdução, Descrição do(s) Caso(s) e Discussão.

4. Agradecimentos: Devem ser breves e objetivos, a pessoas ou instituições que contribuíram significativamente para o estudo, mas que não tenham preenchido os critérios de autoria. O apoio financeiro de organização de apoio de fomento e o número do processo devem ser mencionados nesta seção. Pode ser mencionada a apresentação do trabalho em eventos científicos.

5. Referências: Deverão respeitar as normas do International Committee of Medical Journals Editors (Vancouver Group), disponível no seguinte endereço eletrônico: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html.

- a. As referências devem ser numeradas por ordem de aparecimento no texto e citadas entre parênteses: (1), (3,5,8), (10-15).

b. Em citações diretas no texto, para artigos com dois autores citam-se os dois nomes. Ex: "De acordo com Santos e Silva (1)...". Para artigos com três ou mais autores, cita-se o primeiro autor seguido de "et al.". Ex: "Silva et al. (2) observaram...".

c. Citar, no máximo, 25 referências para artigos de pesquisa, 15 para relato de caso e 50 para revisão de literatura.

d. A lista de referências deve ser escrita em espaço 1,5, em sequência numérica. A referência deverá ser completa, incluindo o nome de todos os autores (até seis), seguido de "et al."

e. As abreviaturas dos títulos dos periódicos internacionais citados deverão estar de acordo com o Index Medicus/ MEDLINE e para os títulos nacionais com LILACS e BBO.

f. O estilo e pontuação das referências devem seguir o formato indicado abaixo

Artigos em periódicos:

Wenzel A, Fejerskov O. Validity of diagnosis of questionable caries lesions in occlusal surfaces of extracted third molars. *Caries Res* 1992;26:188-93.

Artigo em periódicos em meio eletrônico:

Baljoon M, Natto S, Bergstrom J. Long-term effect of smoking on vertical periodontal bone loss. *J Clin Periodontol* [serial on the Internet]. 2005 Jul [cited 2006 June 12];32:789-97. Available from: <http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/j.1600-051X.2005.00765.x>

Livro:

Paiva JG, Antoniazzi JH. *Endodontia: bases para a prática clínica*. 2.ed. São Paulo: Artes Médicas; 1988.

Capítulo de Livro:

Basbaum AI, Jessel TM, The perception of pain. In: Kandel ER, Schwartz JH, Jessel TM. *Principles of neural science*. New York: McGraw Hill; 2000. p. 472-91.

Dissertações e Teses:

Polido WD. A avaliação das alterações ósseas ao redor de implantes dentários durante o período de osseointegração através da radiografia digital direta [tese]. Porto Alegre (RS): Faculdade de Odontologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 1997.

Documento eletrônico:

Ueki N, Higashino K, Ortiz-Hidalgo CM. Histopathology [monograph online]. Houston: Addison Books; 1998. [Acesso em 2001 jan. 27]. Disponível em <http://www.list.com/dentistry>.

Observações: A exatidão das citações e referências é de responsabilidade dos autores. Não incluir resumos (abstracts), comunicações pessoais e materiais bibliográficos sem data de publicação na lista de referências.

6. Tabelas: As tabelas devem ser construídas com o menu “Tabela” do programa Word for Windows, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos na ordem de citação no texto (exemplo: Tabela 1, Tabela 2, etc) e inseridas em folhas separadas após a lista de referências. O título deve explicativo e conciso, digitado em espaço 1,5 na parte superior da tabela. Todas as explicações devem ser apresentadas em notas de rodapé, identificadas pelos seguintes símbolos, nesta sequência: *, †, ‡, §, ||, **, ††, ‡‡. Não sublinhar ou desenhar linhas dentro das tabelas, nem usar espaços para separar colunas. O desvio-padrão deve ser expresso entre parênteses.

7. Figuras: As ilustrações (fotografias, gráficos, desenhos, quadros, etc) serão consideradas como figuras. Devem ser limitadas ao mínimo indispensáveis e numeradas consecutivamente em algarismos arábicos segundo a ordem em que são citadas no texto (exemplo: Figura 1, Figura 2, etc). As figuras deverão ser inseridas ao final do manuscrito, após a lista das legendas correspondentes digitadas em uma página única. Todas as explicações devem ser apresentadas nas legendas, inclusive as abreviaturas existentes na figura.

a. As fotografias e imagens digitalizadas deverão ser coloridas, em formato tif, gif ou jpg, com resolução mínima de 300dpi e 8 cm de largura.

b. Letras e marcas de identificação devem ser claras e definidas. Áreas críticas de radiografias e microfotografias devem estar isoladas e/ou demarcadas. Microfotografias devem apresentar escalas internas e setas que contrastem com o fundo.

c. Partes separadas de uma mesma figura devem ser legendadas com A, B, C, etc. Figuras simples e grupos de figuras não devem exceder, respectivamente, 8 cm e 16 cm de largura.

d. As fotografias clínicas não devem permitir a identificação do paciente. Caso exista a possibilidade de identificação, é obrigatório o envio de documento escrito fornecendo consentimento livre e esclarecido para a publicação.

e. Figuras reproduzidas de outras fontes já publicadas devem indicar esta condição na legenda, e devem ser acompanhadas por uma carta de permissão do detentor dos direitos.

f. OS CASOS OMISSOS OU ESPECIAIS SERÃO RESOLVIDOS PELO CORPO EDITORIAL