

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIGUAIACÁ

GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

DEISY CRISTINA FERREIRA CORDEIRO

**RESTABELECIMENTO DE DVO EM PACIENTES DENTADOS COM
HÁBITOS PARAFUNCIONAIS: REVISÃO DE LITERATURA**

GUARAPUAVA

2021

DEISY CRISTINA FERREIRA CORDEIRO

**RESTABELECIMENTO DE DVO EM PACIENTES DENTADOS COM
HÁBITOS PARAFUNCIONAIS: REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como pré-requisito para obtenção do título de Cirurgiã-Dentista pelo Centro Universitário UniGuairacá de Guarapuava.

Prof. Orientador: Dra. Thaynara Faelly Boing Servat

GUARAPUAVA

2021

Dedico este trabalho inteiramente aos meus pais, meus maiores e melhores orientadores da vida, por ajudarem a realizar meu sonho e sempre me incentivarem, sem eles nada disso seria possível.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus, que tanto me ajudou e fortaleceu para que meus objetivos fossem alcançados durante todos os meus anos de estudos.

Aos meus pais Valdir Cordeiro e Kelly Cristina Ferreira Cordeiro, por todo o apoio e pela ajuda, que muito contribuíram durante a realização deste trabalho e em todos os anos da graduação. A minha irmã Keilla Elis Ferreira Cordeiro por sempre estar ao meu lado e a todos os meus demais familiares que sempre torceram por mim.

A todos os professores que estiveram comigo durante a graduação, em especial minha orientadora professora Thaynara Faelly Boing Servat, a qual eu tenho uma grande admiração e que desempenhou esta função com tanta dedicação e amizade.

Aos meus colegas de curso, em especial Gabrielle Pivatto, Karina Petriu, Isaac Mach Angelozzi, Graciano Antonio Santi e Luis Otávio Tápia Guzman Sampaio, com quem convivi intensamente durante os anos de graduação, pelo companheirismo e pela troca de experiências que me permitiram crescer não só como pessoa, mas também como formanda, amizades às quais levarei por toda vida.

RESUMO

Cordeiro, D.C.F. **Restabelecimento de DVO em pacientes dentados com hábitos parafuncionais: Revisão de literatura.** [Trabalho de Conclusão de Curso]. Guarapuava: Centro Universitário UniGuairacá; 2021.

A dimensão vertical de oclusão (DVO) é a medida no plano vertical da relação entre mandíbula e maxila quando há oclusão dos dentes posteriores. A perda da DVO acarreta problemas na articulação temporomandibular, dores musculares, disfunções na fonética, além de uma desarmonização da face, evidenciando uma aparência envelhecida. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão bibliográfica através de busca de artigos em bases de dados para relatar as causas e consequências da perda de DVO, os hábitos parafuncionais relacionados e os possíveis tratamentos para reestabelecer a dimensão vertical de oclusão de pacientes que sofrem com parafunções severas. As causas atribuídas para a redução da DVO em pacientes dentados são principalmente hábitos parafuncionais como bruxismo, mais comumente chamado de “ranger dos dentes” ou o ato de apertamento dentário, os quais desencadeiam desgastes das faces oclusais e incisais dos dentes, sendo que esses hábitos muitas vezes estão diretamente ligados à qualidade de vida e estado psicológico de cada indivíduo. Em casos de pacientes dentados os possíveis tratamentos são a recuperação das faces desgastadas por meio de restaurações diretas em resina composta ou indiretas na forma de prótese fixa, dependendo do grau de destruição da estrutura dental. Dessa forma entende-se que desgaste dentário, hábitos parafuncionais e estado psicológico são fatores que estão correlacionados quando se trata de perda de DVO em pacientes dentados, logo cada caso é analisado individualmente para definir o correto diagnóstico e conseqüentemente o tratamento adequado.

Palavras-chave: Dimensão Vertical; Bruxismo; Desgastes dos dentes; Prótese Dentária.

ABSTRACT

Cordeiro, D.C.F. **Restoration of OVD in dentate patients with parafunctional habits: Literature review.** [Completion of course work] Graduation of Dentistry. Guarapuava: UniGuairacá University Center; 2021.

The vertical dimension of occlusion (OVD) is the measure in the vertical plane of the relationship between the mandible and the maxilla when there is occlusion of the posterior teeth. The loss of OVD causes problems in the temporomandibular joint, muscle pain, dysfunction in phonetics, in addition to a disharmonization of the face, showing an aged appearance. The objective of this work was to carry out a bibliographic review by searching for articles in databases to report the causes and consequences of the loss of OVD, related parafunctional habits and possible treatments to reestablish the vertical dimension of occlusion of patients suffering from parafunctions severe. The causes attributed to the reduction of OVD in dentate patients are mainly parafunctional habits such as bruxism, more commonly called “teeth grinding” or the act of tooth clenching, which trigger wear on the occlusal and incisal surfaces of the teeth, and these habits they are often directly linked to the quality of life and psychological state of each individual. In cases of dentate patients, the possible treatments are the recovery of the worn faces by means of direct restorations in composite resin or indirect restorations in the form of fixed prosthesis, depending on the degree of destruction of the dental structure. Thus, it is understood that tooth wear, parafunctional habits and psychological status are factors that are correlated when it comes to loss of OVD in dentate patients, so each case is analyzed individually to define the correct diagnosis and, consequently, the appropriate treatment.

Key words: Vertical Dimension; Bruxism; Teeth wear; Dental Prosthesis.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	08
2. PROPOSIÇÃO	10
2.1 PROPOSIÇÕES ESPECÍFICAS	10
3. REVISÃO DE LITERATURA	11
3.1 ALTERAÇÃO DA DVO	11
3.2 CAUSAS DA PERDA DE DVO	12
3.3 HÁBITOS PARAFUNCIONAIS	13
3.4 CONSEQUÊNCIAS DA PERDA DE DVO	14
3.5 FORMAS DE TRATAMENTO	15
4. DISCUSSÃO	18
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
REFERÊNCIAS	23

1. INTRODUÇÃO

O desgaste dentário atinge a população como um todo, porém sua incidência vem crescendo na faixa etária da população jovem e este desgaste quando patológico possui uma etiologia multifatorial, como por exemplo, fatores emocionais, personalidade e o estresse, que como consequência podem gerar hábitos parafuncionais como o bruxismo, o qual é responsável por alterações no sistema estomatognático desencadeando destruição dos tecidos dentários como esmalte, dentina e cemento, bem como cefaleias, dores e alteração do terço inferior da face (LOAIZA, 2019).

A medida do terço inferior da face quando há contato dos dentes posteriores é denominada dimensão vertical de oclusão (DVO), uma DVO aumentada ou diminuída pode trazer danos permanentes ou passíveis de recuperação ao paciente, e sua alteração com relação à diminuição pode estar associada principalmente com o desgaste ou ausência de elementos dentários (DANTAS, 2012). A diminuição da DVO tem como consequência um aumento do espaço funcional livre (EFL), oclusão traumática e problemas posturais de cabeça e pescoço (CÉZAR e SILVA, 2019).

Os principais problemas atribuídos à perda da DVO é o aparecimento de características semelhantes às verificadas no envelhecimento, pois determina alterações na face do paciente, tanto do ponto de vista muscular, quanto relacionado às articulações temporomandibulares (ATM's) (RODRIGUES *et al.*, 2010). A estética facial é afetada, pois se perde a harmonia do sorriso, devido ao aumento dos sulcos nasogenianos, por exemplo, assim como alterações na fonética e mastigação que são complicações bem relevantes (CÉZAR e SILVA, 2019).

Os hábitos parafuncionais são exemplos de fatores que podem causar desgaste dentário e conseqüentemente alterações da DVO, parafunções desta natureza tem como etiologia um processo fisiológico complexo que envolve diferentes vias funcionais relacionadas ao sono, resposta ao estresse, atividade cerebral, atividade muscular, função cardíaca e respiração (MENGATTO *et al.*, 2016).

Dentre esses hábitos ressaltamos o bruxismo e o apertamento dentário como fatores predisponentes da diminuição de DVO em pacientes dentados, esses hábitos favorecem uma série de problemas dentários, como abrasão e fraturas de dentes e / ou restaurações protéticas,

dor orofacial, sensibilidade dental, patologia pulpar, desgaste dentário ou mesmo danos aos implantes dentários (ALFADDA *et al.*, 2014).

O restabelecimento da DVO em pacientes dentados tem como opções os tratamentos provisórios que podem ser realizados por meio de placas oclusais do tipo overlay como uma alternativa de ter esse restabelecimento da DVO e a estabilidade oclusal. Posteriormente, o tratamento definitivo se dá a partir de restaurações diretas através de resina composta, ou de forma indireta, mediante próteses fixas, as quais contam com etapas laboratoriais para confecção de coroas, onlays, overlays, facetas e lentes de contato (RODRIGUES *et al.*, 2010).

Este trabalho tem por objetivo apresentar uma revisão de literatura a qual aborda tópicos como a alterações de DVO, causas da sua diminuição, hábitos parafuncionais relacionados e os possíveis tratamentos para reestabelecer a DVO em pacientes dentados que sofram com parafunções do tipo bruxismo e apertamento dentário.

Diante do exposto, a metodologia empregada no presente trabalho é um levantamento bibliográfico em artigos, revistas e livros nas bases de dados como Google Acadêmico, Scielo, Lilacs e BBO, que abordam os temas relacionados ao restabelecimento da DVO em pacientes dentados. Os trabalhos pesquisados foram revisões bibliográficas, estudos clínicos e relatos de caso, sem restrição de idiomas, entre os anos de 2010 e 2021.

2. PROPOSIÇÃO

Este trabalho tem como objetivo apresentar uma revisão de literatura que aborda tópicos como a alteração de DVO, as causas e consequências da sua diminuição, hábitos parafuncionais relacionados e os possíveis tratamentos para reestabelecer a DVO em pacientes dentados que sofram com parafunções do tipo bruxismo e apertamento dental.

2.1 PROPOSIÇÕES ESPECÍFICAS

- Definir o que é dimensão vertical de oclusão (DVO);
- Determinar quais as causas da redução de DVO em pacientes dentados;
- Explicar as consequências da diminuição de DVO;
- Discutir os hábitos parafuncionais relacionados;
- Estabelecer possíveis tratamentos que auxiliem no reestabelecimento da DVO.

3. REVISÃO DE LITERATURA

A dimensão vertical é subdividida em dimensão vertical de oclusão (DVO) e dimensão vertical de repouso (DVR), a DVO é definida por muitos autores como a medida do terço inferior da face através de dois pontos estabelecidos um em maxila e outro em mandíbula quando há oclusão dos dentes superiores e inferiores, a DVR segue o mesmo princípio, porém não há oclusão dos elementos dentários, o que irá gerar um espaço interoclusal denominado espaço funcional livre (EFL). Uma das formas então para estabelecer a medida da DVO é através da subtração da medida da DVR com o EFL que corresponde de 2 a 4 mm (BUGIGA *et al.*, 2016).

Entretanto, Magalhães e Zavanelli (2011) ressaltam que muitas vezes vários métodos são associados para a mensuração da DVO:

Há vários métodos para o restabelecimento e conseqüente registro da posição da maxila em relação à mandíbula, como os métodos métrico, fonético (Silverman em 1953), fotográfico, estético, da deglutição (Monson em 1953), da respiração, do paralelismo entre os rebordos (Sears em 1938), do espaço funcional livre (Pleasure em 1951) e o fisiológico, no entanto, ainda não há um método de registro absolutamente preciso e isento de falhas.

3.1 ALTERAÇÃO DA DVO

Com o passar dos anos é comum ocorrerem mudanças no nosso sistema estomatognático, a combinação de fatores como mudanças fisiológicas, patologias e parafunções podem gerar uma alteração na dimensão vertical de oclusão, principalmente uma diminuição (RIOS *et al.*, 2016). A disfunção do sistema estomatognático está relacionada diretamente com a alteração de DVO e a sua diminuição se caracteriza pela perda de estabilidade de oclusão posterior e/ou associação com hábitos parafuncionais (RODRIGUES *et al.*, 2010).

Uma DVO aumentada ou diminuída pode trazer danos permanentes ou passíveis de recuperação ao paciente, e sua alteração com relação à diminuição pode estar associada principalmente com o desgaste ou ausência de elementos dentários, já o seu aumento condiz com trabalho protético mal executado (DANTAS, 2012). Algumas características de uma DVO aumentada de forma excessiva são dificuldades na deglutição e fala, bem como sintomatologia dolorosa relacionada aos músculos faciais e no quesito estético observa-se um aspecto de face alongada (BUGIGA *et al.*, 2016).

Essas alterações podem estar relacionadas além de perdas dentárias com procedimentos restauradores, tratamentos ortodônticos/ortognáticos e distúrbios temporomandibulares, o aumento da DVO ainda traz como dano a supressão do EFL o que pode acarretar hiperatividade muscular, sintomas de disfunção temporomandibular (DTM), bruxismo e conseqüentemente desgaste dentário (DANTAS, 2012). Dessa forma, Rodrigues *et al.*, (2010) afirma que “As implicações clínicas dessa alteração impossibilitam a reabilitação oral sem que antes se tenha optado por um tratamento, onde haja o estabelecimento de uma DVO, da guia anterior, estabilidades oclusal e estética”

A disfunção do sistema estomatognático é atribuída a fatores etiológicos e a instabilidade oclusal posterior é gerada pela falta de intercuspidação dos elementos dentários o que muitas vezes associada a hábitos parafuncionais resulta numa diminuição de DVO, causando assim diversos danos funcionais e estéticos (RIOS *et al.*, 2016; LELES *et al.*; 2017).

3.2 CAUSAS DA PERDA DE DVO

A dimensão vertical de oclusão quando diminuída não tem apenas como fator responsável a ausência de elementos dentários e sim também casos em que essa diminuição está relacionada com desgastes dentários fisiológicos ou patológicos, como por exemplo, os hábitos parafuncionais que irão desencadear um desequilíbrio oclusal acarretando diversos fatores negativos para o complexo maxilomandibular. (MUKAI *et al.*, 2010).

O desgaste dentário se dá através de fatores como a atrição, erosão, abrasão e abfração, estes quando atingem um grande grau de destruição, causam conseqüências catastróficas a saúde bucal (ALVES *et al.*, 2012). Desses fatores ligados ao desgaste dentário, a atrição e a abfração são consideradas conseqüências da prática de hábitos parafuncionais, como o bruxismo e o apertamento dentário, uma vez que, pode estar associada a mais de um fator etiológico. (AMARAL *et al.*, 2012).

A atrição é o processo fisiológico que ocorre durante a mastigação, as faces envolvidas nesse desgaste são principalmente a oclusal ou incisal e em alguns casos as proximais, porém caso esse desgaste esteja relacionado a hábitos parafuncionais como o bruxismo, este trará um impacto negativo sobre a saúde bucal do indivíduo. Ao contrário da atrição, a abfração causa desgaste patológico da região cervical dos elementos dentários, devido ao excesso de força biomecânica ou carga oclusal, carga esta causada muitas vezes por contatos prematuros ou

parafunções de bruxismo e apertamento dentário, esse tipo de lesão tem maior prevalência em dentes posteriores, principalmente em pré-molares (ALVES *et al.*, 2012).

3.3 HÁBITOS PARAFUNCIONAIS

A etiologia dos hábitos parafuncionais é considerada multifatorial, pois envolve muitos aspectos do nosso processo fisiológico como o sono, função cardíaca, respiratória e muscular (MENGATTO *et al.*, 2016). Além disso, sintomas como fadiga, dor e espasmo são frequentemente relatados devido à alteração do sistema circulatório e fluxo sanguíneo nos tecidos musculares que essas parafunções provocam (BORTOLETTO; MOREIRA; MADUREIRA, 2013).

Fatores locais como a má oclusão, antes considerados de maior prevalência para o desenvolvimento de atividades parafuncionais, vem perdendo espaço para os fatores cognitivos comportamentais como o estresse, ansiedade e traços de personalidade (GONÇALVES *et al.*, 2010). Condições de trabalho também acabam desencadeando parafunções devido em muitos casos, ao fato de se trabalhar constantemente em computadores, isso faz com que tenha uma alteração postural direcionando a cabeça para frente o que altera a musculatura cervical e produz dor reflexa em músculos da face como o masseter, que conseqüentemente altera a posição da mandíbula (PEGORARO *et al.*, 2013).

Hábitos parafuncionais como apertar e/ou ranger os dentes, mascar chicletes, morder bochecha, lábios e língua, pressionar a língua contra os dentes, morder unhas/cutícula, roer objetos e colocar a mão embaixo do queixo são fatores responsáveis pelo desequilíbrio do sistema estomatognático (BORTOLETTO, MOREIRA; MADUREIRA, 2013). A exemplo dessas parafunções, o hábito de apertar e/ou ranger os dentes correspondente ao bruxismo, que quando realizado de forma intensa é responsável por desgastes dentários devido a atrição severa entre os elementos dentários, tendo então como algumas conseqüências o desenvolvimento de DTM (disfunção temporomandibular) e a perda de DVO (AMOROSO *et al.*, 2013). Outros sinais orais do bruxismo são fratura dos dentes e mobilidade excessiva, sintomas como mialgia e cefaleia também são relatados, tudo isso gerado devido à distribuição de força muscular sobre os dentes e tecidos circundantes. Contudo, além do relato dos sinais e sintomas, o padrão ouro para o diagnóstico de bruxismo ainda são os registros polissonográficos realizados em laboratórios especializados (TODIC *et al.*, 2017).

O bruxismo quando realizado em forma de apertamento dentário é denominado bruxismo cêntrico, já quando há o deslizamento das superfícies dentais, causando o ranger, este é denominado bruxismo excêntrico (GOLÇALVES *et al.*, 2010). O paciente bruxômano pode desenvolver esse hábito tanto dormindo, quanto acordado. De acordo com a ICSD-2 (Classificação Internacional de Distúrbios do Sono, segunda edição) o bruxismo do sono é considerado um distúrbio estereotipado que consiste na trituração e/ou aperto dos elementos dentários, já o bruxismo acordado é uma atividade semi voluntária e que na maioria das vezes não emite sons (AMORIM *et al.*, 2014).

Em relação a força exercida, devemos entender que a força durante a mastigação de um alimento chega aos 25 kg/p (quilograma/pressão), na deglutição a 30 kg/p e quando essa força é realizada pelo bruxismo noturno pode atingir 500 kg/p, ou seja durante esses tipos de hábitos parafuncionais esse apertamento chega a ser 20 vezes maior que o apertamento fisiológico. O bruxismo ocorre até seis vezes em uma hora, com duração de 8 segundos em cada episódio (HAGGIAG, 2010).

3.4 CONSEQUÊNCIAS DA PERDA DE DVO

A perda de DVO decorrente de hábitos parafuncionais pode desencadear diversas alterações no sistema estomatognático como é o caso das desordens temporomandibulares (DTM's) considerada um modelo de doença biopsicossocial ligada a fatores psicológicos como o estresse que podem gerar atividades de bruxismo intenso (AMOROSO *et al.*, 2013).

Características marcantes dessa perda de DVO são aquelas semelhantes ao envelhecimento e se trata tanto de alterações musculares, quanto articulares (RODRIGUES *et al.*, 2010). A redução do terço inferior da face devido a essa diminuição causa a projeção do mento, aprofundamento dos sulcos nasogenianos, alteração da fonética, intrusão dos lábios e dessa forma tende a acumular saliva nas comissuras labiais, podendo estar associada à queilite angular. A falta de estabilidade oclusal pode gerar ainda sensibilidade dentária, desenvolvimento de doença periodontal e como consequência há a vestibularização dos incisivos superiores (PEGORARO *et al.*, 2014).

Em 1934, Costen descreve sobre o deslocamento posterior do côndilo em consequência da diminuição da DVO, logo este deslocamento acaba comprimindo a zona retrodiscal gerando perda de audição, vertigem e dores na ATM, denominando assim como

Síndrome de Costen. Além disso, estudos também associam essa perda com patologias agudas e crônicas nas estruturas orofaciais, incluindo deformação mandibular, alteração na composição das fibras musculares, alteração da resposta adreno-cortical levando a um aumento do nível de cortisol urinário e redução do volume da urina (DANTAS, 2012).

3.5 FORMAS DE TRATAMENTO

O restabelecimento de DVO em pacientes dentados que sofrem de parafunções como o bruxismo e/ou apertamento dentário consiste numa reabilitação oral que necessita de um plano de tratamento pré-estabelecido em que cada etapa influencia diretamente no resultado final, portanto se faz necessário um trabalho interdisciplinar que se proponha a devolver os três pilares de um tratamento satisfatório que são: a estética, fonética e função (BUGIGA *et al.*, 2016).

Em casos que há uma perda significativa de DVO com pequeno EFL é imprescindível a reabilitação provisória primordialmente para que haja o aumento progressivo da DVO e então evitar danos ainda maiores do ponto de vista neuromuscular. Exemplos de reabilitação provisória são as próteses parciais removíveis que neste caso podem ser chamadas de terapêuticas, como é o caso das overlays que irão recobrir as faces oclusais dos elementos desgastados (DANTAS, 2012). A PPR tipo overlay tem como apoio alguns dentes pilares remanescente com o objetivo de restaurar a DVO do paciente, sem a necessidade de desgastes ou preparo sobre esses pilares, portanto é reversível (LIRA *et al.*, 2019).

Além disso, através do uso das próteses removíveis é possível determinar a cor, forma e tamanho adequado dos dentes e realizar todos os ajustes necessários tanto estéticos, de oclusão e funcionalidade relacionada ao trabalho protético, claro que é uma etapa a qual demanda um tempo ainda maior na reabilitação oral, porém é quem irá determinar o sucesso final do tratamento. A questão periodontal é outro ponto que deve ganhar uma atenção especial, pois é de extrema importância a análise da condição periodontal e da manutenção da higiene bucal antes da instalação das próteses definitivas (RIOS *et al.*, 2016).

Outra estratégia que pode ser utilizada com o objetivo do restabelecimento de DVO é o mini-jig estético, ele é confeccionado em resina acrílica incolor e na maioria dos casos a partir de um modelo de estudo, realizando facetas para os dentes anteriores e coroas para os posteriores através de um mock-up tanto para os dentes superiores, quanto para os inferiores. Esta alternativa visa conciliar a estética e a funcionalidade durante a etapa provisória

(PACHECO *et al.*, 2012). O mesmo pode ser realizado em resina composta a partir de enceramento diagnóstico, visto que esses materiais são passíveis de ajustes ao longo da etapa terapêutica, ou seja, pode haver acréscimos de materiais até que seja alcançada a altura de DVO pré-estabelecida, vale ressaltar também a utilização do JIG de Lucia, por exemplo, antes da confecção de qualquer tipo de provisório, pois estes dispositivos são responsáveis por fazer a desprogramação oclusal dos pacientes para que seja determinada a relação cêntrica na qual é realizada o registro oclusal, necessário para o planejamento do tratamento (BUGIGA *et al.*, 2016).

Dispositivos interoclusais como a placa de mordida anterior Front-Plateau servem como ponto de partida fundamental na etapa provisória, pois seu objetivo é não deixar que haja interferência muscular, articular e periodontal por um tempo determinado, assim como afirma Rios *et al.*, (2016):

Esse dispositivo interoclusal contribuiu para remover os contatos dos dentes posteriores e como consequência eliminação de deslize cêntrico e contatos prematuros, além de reposicionar os côndilos mandibulares em posição de conforto neuromuscular, constituindo-se um recurso auxiliar na determinação da DVR e a partir desta acercar-se da DVO terapêutica.

Durante a etapa terapêutica, sendo com uso dos dispositivos interoclusais ou próteses provisórias, ou até mesmo a associação delas se faz necessário o acompanhamento semanal para a realização de ajustes e avaliação dos parâmetros estéticos e funcionais, obtenção do relato de conforto neuromuscular pelo paciente e testes fonéticos, tudo isso respeitando o EFL e analisando o ganho gradativo de DVO (RIOS, *et al.*, 2016).

Se tratando da etapa definitiva muitos autores partem do pressuposto em que são as condições dos dentes posteriores que determinará qual o melhor material a ser empregado em cada caso, haja vista que quando se trata de uma perda mínima de tecido este pode ser recuperado de forma direta por meio de resina composta. Quando a perda é moderada e há a necessidade de restaurações de médio tamanho, pode haver uma associação de restaurações de forma direta e indireta. No entanto, se tratando de perda severa de tecido e anatomia dental que gera uma restauração de grande tamanho, a melhor indicação são restaurações indiretas. (GARGARI, *et al.*, 2012). As metalocerâmicas são consideradas uma das melhores opções para casos de reabilitação oral por desgaste dentário, devido a combinação das propriedades estéticas da porcelana com a durabilidade e resistência do metal (MILANI e CESERO, 2020).

Muitos autores ao fim do tratamento definitivo para restabelecimento da DVO indicam o uso de placas oclusais de proteção (occlusal splints) como coadjuvante na manutenção do tratamento para garantir a longevidade das restaurações realizadas, essas placas são confeccionadas quando há o restabelecimento dos contatos dentários com o paciente em MIH (máxima intercuspidação habitual) (MESKO, *et al.*, 2016).

No entanto, vale ressaltar que se tratando de desgastes por hábitos parafuncionais o tratamento odontológico não deve ser realizado de forma isolada, mas sim de forma multidisciplinar para que a etiologia da patologia seja diagnosticada e tratada corretamente, como é o caso de associar a fisioterapia com o objetivo de gerar um relaxamento muscular através de correntes elétricas, tratamentos psicológicos quando há a correlação com estresse, ansiedade, depressão, distúrbios do sono e psiquiátricos, por exemplo. Também se pode lançar mão de fármacos com intuito paliativo e terapias complementares como a hipnose, florais, fitoterápicos e ainda a acupuntura que vem ganhando grande espaço devido sua eficácia em reduzir atividades musculares, neste caso dos músculos masseter e temporal anterior, além de diminuir a ansiedade (PRIMO, *et al.*, 2009; LOAIZA, 2019).

4. DISCUSSÃO

Segundo Rios *et al.* (2016) ao longo do tempo é comum observar mudanças fisiológicas em nosso sistema estomatognático, porém quando associadas a fatores patológicos como é o caso das parafunções geram uma alteração na DVO, na maioria das vezes a sua diminuição, o que acarreta na desarmonia da face e perda das funções bucais básicas. Leles *et al.* (2017) ressalta que o desgaste dentário por parafunções é considerado patológico quando realizado de forma intensa, onde a quantidade de desgaste de superfície dental causa anormalidade na DVO. Para que haja a recuperação do espaço perdido, é necessário alteração na DVO, porém Calamita *et al.* (2019) traz em seu estudo que essas alterações são muito controversas na odontologia restauradora e deve ser indicada apenas quando realmente for necessário para harmonizar a estética dentofacial, dar espaço para restaurações planejadas e melhorar as relações oclusais.

Em relação aos tipos de desgaste dentário, a atrição e abfração são os que estão ligados as parafunções como o bruxismo e apertamento dentário (AMARAL, *et al.*, 2012). Alfadda (2014) salienta que além da perda de DVO, desgastes deste gênero são responsáveis por fraturas das estruturas dentárias e/ou protéticas, dor orofacial e sensibilidade dental que pode acarretar em patologia pulpar.

Pacientes bruxômanos e/ou com apertamento dentário possuem na maioria das vezes mais de uma etiologia para o desenvolvimento dessas parafunções, Bortolletto, Moreira e Madureira (2013) em um estudo, mostram que os hábitos parafuncionais com maior índice nos pacientes foram bruxismo diurno (61,05%) seguido de bruxismo noturno (47,09) e que, quando associados a períodos de estresse emocional do indivíduo, ansiedade, angústias ou preocupações cotidianas essas estatísticas sobem para 63,16%.

Loaiza (2019) descreve em seu trabalho que jovens entre 18-29 anos e que em sua maioria estão em universidades tem um nível de estresse mais elevado, bem como a perda da qualidade do sono, fatores esses que são desencadeados por aspectos psicológicos e psicossociais, os quais estão relacionados com o crescente diagnóstico de bruxismo na população jovem a cada dia. Costa *et al.* (2017) num estudo transversal piloto com universitários teve como resultado a prevalência de bruxismo em 17,6% dos entrevistados/examinados, um número considerado baixo, o que não considera a relação entre bruxismo e estresse, porém se tratando de um estudo piloto em que a amostragem é reduzida esse índice pode sofrer alteração se o tamanho da amostragem for mais significativo. Além

desses estudos com jovens, Reche *et al.* (2018) realizou um estudo clínico com policiais militares em que houve diagnóstico de bruxismo em 47,8% do total de entrevistados/examinados, corroborando com um estudo de Carvalho, Cury e Garcia (2008) o qual associa o estresse emocional ao bruxismo independente do trabalho realizado pelo policial. Pereira (2019) verificou em seu estudo que também há relação entre estresse e bruxismo quando se trata de atletas de natação, patinação, basquete, futebol de campo, boccia e goalball (os quais foram entrevistados na pesquisa), pois obteve 30% de incidência de bruxismo nos mesmos.

Em decorrência desses hábitos parafuncionais a DVO tende a diminuir com o passar do tempo e trazer consigo várias consequências que são citadas em estudos de autores como Amoroso *et al* (2013), Rodrigues *et al* (2010) e Pegoraro *et al* (2014) que destacam o surgimento de DTM's, características faciais semelhantes ao envelhecimento devido ao aprofundamento dos sulcos nasogenianos, intrusão dos lábios e projeção do mento, alteração fonética, sensibilidade dentária e doença periodontal ligada a falta de estabilidade oclusal. A Síndrome de Costen (deslocamento do côndilo posterior da mandíbula em consequência da perda de DVO) resulta na compressão na zona retrodiscal ocasionando perda de audição, vertigem e problemas na ATM, tem grande relação com casos de hábitos parafuncionais, os quais podem desencadear essa Síndrome (DANTAS, 2012).

O tratamento para o restabelecimento da DVO consiste em etapas diferentes dependendo do grau de destruição da estrutura dentária e perda da DVO, há estudos na literatura científica como o de Dantas (2012), De Freitas e Hamblin (2016) e Lira *et al.* (2019) que indicam o uso de prótese parcial removível tipo overlay como etapa inicial do tratamento, etapa provisória, pois a mesma irá promover um aumento progressivo da DVO, além de permitir a realização de ajustes, sem necessidade de desgastes dentário, reversibilidade e baixo custo. Já em outro estudo, Guaita e Hognl (2016) sugerem que a escolha inicial para o tratamento é o uso da placa miorrelaxante durante o período de 40 dias, para então o retorno e avaliação do ganho de DVO, bem como o conforto e função restabelecidos. Pacheco *et al.* (2012) ainda traz em seu estudo a opção de confecção de mini-jig confeccionado a partir de um mock-up em resina acrílica visando maior estética e com funcionalidade compatível com as demais opções de tratamento durante a etapa provisória. Calamita *et al.* (2019) destaca que é necessário estar atento durante as mudanças verticais na relação entre a maxila e a mandíbula, porque pode haver implicações biológicas, biomecânicas, estéticas e funcionais,

devido as referências iniciais de intercuspidação máxima e relações dentais anteriores que precisam ser reconstruídas e ajustadas em uma nova dimensão do espaço.

Posteriormente à etapa provisória, se faz necessária a escolha do tratamento definitivo a ser empregado, escolha que também irá depender do grau de destruição de estrutura dentária, podendo variar desde restaurações de forma direta em resina composta até por meio de restaurações indiretas com cerâmica ou porcelana, ou até mesmo com associação de ambas as formas (GARGARI, 2012). A resina composta nano híbrida vem sendo cada vez mais utilizada em diversos casos clínicos, devido ao seu bom desempenho nos quesitos de adesão, resistência mecânica ao desgaste e corrosão, menor contração de polimerização, ótimo acabamento e polimento (MESKO et al., 2016; CARRIJO, FERREIRA E SANTIAGO, 2019). Contudo, a resina composta acaba sendo uma opção viável em casos não tão extremos de bruxismo, ou seja, em que não há grandes perdas de estrutura dentária, pois pode haver lascamento da reconstrução em resina (KIGUTI et al., 2019).

As metalocerâmicas devido a sua combinação das propriedades estéticas da cerâmica com a durabilidade e resistência do metal são consideradas a melhor opção de tratamento, segundo Milani e Cesero (2020). Já Tossati (2019) contrapõe essa ideia justificando em seu trabalho a partir de evidências científicas o fato de que a translucidez e a luminosidade são comprometidas nas metalocerâmicas e que principalmente na região anterior a ressecção gengival que ocorre com o passar do tempo pode acabar expondo a cinta metálica da prótese, resultando numa perda estética significativa.

No entanto, com o avanço da área odontológica e a defesa de uma odontologia minimamente invasiva, considera-se o uso de laminados cerâmicos em dissilicato de lítio como a melhor opção em casos de desgaste dentário, pois há elevada resistência, tenacidade à fratura, baixo índice de refração, refletindo a luz com eficiência e tornando-os mais estéticos (NEJATIDANESH *et al.*, 2018 e MORAES *et al.*, 2018). Estudos recentes como o de Kreve e Reis (2021) defendem que dentre as opções de cerâmicas odontológicas, a zircônia é o material com maior resistência e que seu uso vem crescendo nos tratamentos reabilitadores, sejam eles unitários ou até como estruturas de próteses fixas extensas, sobre implantes e componentes protéticos, ou seja, existem sistemas capazes de suportar a reabilitação de praticamente todos os dentes de uma arcada em uma única peça. Silva *et al.* (2017) destaca ainda outra alternativa para dentes posteriores, além de coroas, onlays ou overlays, que são os “table tops”, fragmentos cerâmicos conservadores com espessura entre 1,5mm e 2,0mm para

restauração da face oclusal, esse tipo de peça protética permite um preparo dental mínimo, com apenas um arredondamento da estrutura dental, diminuindo a chance de tratamentos endodônticos, preservando assim a vitalidade pulpar, porém ainda há poucos estudos na literatura que demonstrem como as tensões se dissipam nessas restaurações.

No entanto, independente da cerâmica escolhida cada etapa da reabilitação com cerâmica deve ser muito bem planejada e executada, alguns dos passos mais importantes é o planejamento da extensão do preparo; sistema adesivo; cimentos resinosos; agente de união e o tratamento interno da superfície cerâmica, passos essenciais para um bom prognóstico do tratamento e longevidade das restaurações, o que faz também com que a forma de reabilitação indireta demande mais tempo clínico devido a necessidade do tempo de laboratório, maiores desgastes nas estruturas dentais e um custo mais elevado, sendo considerados esses fatores como desvantagem da cerâmica em relação a resina composta (BOUBETA *et al.*, 2019 e DE LIMA, 2019).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos levantamentos bibliográficos realizados no presente estudo, entende-se que desgaste dentário, hábitos parafuncionais e estado psicológico são fatores que estão correlacionados quando se trata de perda de DVO em pacientes dentados, principalmente na população jovem. Os sinais e sintomas mais relatados são problemas na articulação temporomandibular, dor orofacial, alteração do sistema estomatognático, sensibilidade dentária e desarmonização facial. As formas de tratamento para o restabelecimento da DVO variam de acordo com o grau de severidade de cada caso, podendo contar primordialmente com etapa terapêutica, se necessário, e então o tratamento definitivo que pode ser realizado tanto de forma direta em resina composta, quanto de forma indireta por meio de próteses fixas, ou ainda associação de ambas as formas. Para garantir a longevidade e durabilidade das restaurações é indicado o uso de placas oclusais como coadjuvante na manutenção do tratamento, bem como a associação de um trabalho multiprofissional com áreas como a fisioterapia e psicologia, pelo fato de que hábitos parafuncionais possuem uma etiologia multifatorial.

REFERÊNCIAS

- ALFADDA, S. A. A conservative and reversible approach for restoring worn teeth: a clinical report. **J Prosthet Dent.** 2014;112:18–21;
- ALVES, M. S. C.; *et al.* Diagnóstico clínico e protocolo de tratamento do desgaste dental não fisiológico na sociedade contemporânea. **Odontol. Clín.-Cient.**, Recife, 11 (3) 247-251, jul./set., 2012;
- AMARAL, S. M.; Lesões não cariosas: o desafio do diagnóstico multidisciplinar. **Arq. Int. Otorrinolaringol. / Intl. Arch. Otorhinolaryngol.**, São Paulo - Brasil, v.16, n.1, p. 96-102, Jan/Fev/Março – 2012;
- AMORIM, C. S. M.; *et al.* Effectiveness of two physical therapy interventions, relative to dental treatment in individuals with bruxism: study protocol of a randomized clinical trial. **TRIALS.** São Paulo, 2014, 15:8;
- AMOROSO, A. P.; *et al.* Recuperação da dimensão vertical em paciente com parafunção severa. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v.34, n.2, p. 09- 13, Julho/Dezembro, 2013;
- BOUBETA, C. G. **Restaurações Indiretas com Resina Composta Em Dentes Posteriores.** 2019. 41f. Dissertação de Mestrado (CESPU – Instituto Universitário da saúde) – Gandra, Portugal, 2019.
- BORTOLETTO, P. P. B.; MOREIRA, A. P. S. M.; MADUREIRA, P. R.; Análise dos hábitos parafuncionais e associação com Disfunção das Articulações Temporomandibulares. **Rev assoc paul cir dent** 2013;67(3):216-21;
- BUGIGA, F. B. Restabelecimento da dimensão vertical em paciente com desgastes dentais severos - relato de caso clínico. **J Oral Invest**, 5(2): 45-52. Cascavel, 2016;
- CALAMITA M.; *et al.* Occlusal vertical dimension: treatment planning decisions and management considerations. **Int J Esthet Dent.** 2019;14(2):166-181;
- CARRIJO, D. J. FERREIRA, J. L. F. SANTIAGO, F. L. Restaurações estéticas anteriores diretas e indiretas: revisão de literatura. **REVISTA UNINGÁ**, v. 56, n. S5, p. 1-11, 2019;
- CARVALHO A. L. A.; CURY A. A. D. B.; GARCIA R. C. M. R. Prevalence of bruxism and emotional stress and the association between them in Brazilian police officers. **Braz Oral Res.** 2008 jan-mar; 22(1): 31-5;
- CÉZAR, H. F.; SILVA, F. B. Recuperação da dimensão vertical de oclusão com prótese temporária overlay: relato de caso. **Arch Health Invest** (2019) 8(6):290-295;
- COSTA, A.R.O.; *et al.* Prevalência e fatores associados ao bruxismo em universitários: um estudo transversal piloto. **Rev. Bras. Odontol.**, Rio de Janeiro, v. 74, n. 2, p. 120-5, abr./jun. 2017;
- DANTAS, E. M. A importância do restabelecimento da dimensão vertical de oclusão na reabilitação protética. **Odonto** 2012; 20(40): 41-48;

- DE FREITAS, L.; HAMBLIN, M. Proposed Mechanisms of Photobiomodulation or Low-Level Light Therapy. **IEEE J Sel Top Quantum Electron.**, p. 1–37, 2016;
- DE LIMA, S. C. Laminados cerâmicos e bruxismo: relato de caso clínico. **Revista Científica da OARF**, v. 3, n. 1, 2019.
- GARGARI, M.; *et al.* Prosthetic-restorative approach for the restoration of tooth wear. vdo increase, rehabilitation of anatomy and function and aesthetic restoration of anterior teeth. case report. **ORAL & Implantology** - Anno V - N. 2-3/2012;
- GONÇALVES, L. P. V.; TOLEDO, O. A.; OTERO, S. A. M. Relação entre bruxismo, fatores oclusais e hábitos bucais. **Dental Press J. Orthod**, v. 15, no. 2, p. 97-104, Mar./Apr. 2010;
- GUAITA, M.; HOGL, B. Current Treatments of Bruxism. **Curr Treat Options Neurol**, v. 18, n. 10, 2016;]
- HAGGIAG, A. O bruxismo nosso de cada dia. **Rev. Assoc. Paul. Dent.** V.64, n.2, p.144-5. 2010;
- KIGUTI, J. K. P *et al.* Reabilitação funcional e estética de paciente com dentição desgastada: uma abordagem minimamente invasiva. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, v. 60, n. 2, p. 120-128, 2019;
- KREVE, S.; REIS, A. C. Zircônia na odontologia: mini-revisão. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre – RS**. 2020;
- LELES, S.; *et al.* Prótese Overlay No Paciente Com Perda De Dimensão Vertical Causada Pelo Bruxismo: Experiência De Estágio Clínico. **Rev. Psicol Saúde e Debate**. Jul., 2017 páginas 12-21;
- LIRA, J. V. S.; *et al.* Uso de macroapoio para restabelecimento da dimensão vertical de oclusão: relato de caso. **Clin Lab Res Den** 2020;
- LOAIZA, G. A. L. **Diagnóstico e tratamento do bruxismo em pacientes jovens revisão bibliográfica**. 2019. 31 f. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Dentária) - Instituto Universitário de Ciências da Saúde – CESPU, Gandra, Portugal, 2019;
- MAGALHÃES, J. B.; ZAVANELLI, R. A.; **Análise de proporções faciais e sua relação com o formato dentário, dimensão vertical de repouso e de oclusão entre discentes institucionalizados**. Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Goiás – UFG. Goiânia – GO, Brasil. 2011;
- MENGATTO, C. M.; *et al.* Sleep bruxism: challenges and restorative solutions. **Dove Press**. Department of Conservative Dentistry, School of Dentistry, Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Brazil. 2016;
- MESKO, M. E.; *et al.* Reabilitação oral do desgaste dentário severo com resina composta. **RFO**, Passo Fundo, v. 21, n. 1, p. 121-129, jan./abr. 2016;

- MILANI, A. G.; CESERO, L. Reabilitação estética com metalocerâmicas: relato de caso clínico. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v.41, n.1, p. 41-46, Janeiro/Abril, 2020 41;
- MORAES, A. *et al.* Dental Ceramic Laminates: current approach for rehabilitation. **BJSCR**, v. 23, p. 97–100, 2018;
- MUKAI, M. K.; *et al.* Restabelecimento da dimensão vertical de oclusão por meio de prótese parcial removível. **RPG Rev Pós Grad.** 2010;17(3):167-72;
- NEJATIDANESH, F. *et al.* Five year clinical outcomes and survival of chairside CAD/CAM ceramic laminate veneers: a retrospective study. **Journal of Prosthodontic Research**, v. 62, n. 4, p. 462-7, 2018;
- PACHECO, A. F. R.; *et al.* Estratégia para Restabelecimento de Dimensão Vertical de Oclusão com Mini-Jig Estético - Relato de Caso Clínico. **Rev Odontol Bras Central** 2012;21(56);
- PEGORARO, L. F.; *et al.* **Fundamentos de Prótese Fixa**. São Paulo: Editora Artes Médicas Ltda., 2014;
- PEGORARO, L. F.; *et al.* **Prótese Fixa – Bases para o Planejamento em Reabilitação Oral**. 2 ed. São Paulo: Editora Artes Médicas Ltda., 2013;
- PEREIRA K. S.; **Bruxismo do sono e acordado, stress e o desempenho de atletas**. Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Desportivo | © Comitê Olímpico de Portugal. 2019;
- PRIMO, P. P.; MIURA, C. S. N.; BOLETA-CERANTO, D. C. F. Considerações fisiopatológicas sobre bruxismo. **Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 13, n. 3, p. 263-266, set./dez. 2009;
- RECHE, R.; *et al.* Associação entre bruxismo e a qualidade do sono em policiais militares. **Revista Saúde e Desenvolvimento Humano**, 2018, Fevereiro 6(1): 15-27;
- RIOS, A. C. F. C.; *et al.* Uso de prótese provisória tipo overlay como recurso de avaliação funcional em indivíduos com alteração da dimensão vertical de oclusão. **Odontol. Clín.-Cient.**, Recife, 15(2) 135 - 140, Abr./Jun., 2016;
- RODRIGUES, R. A.; *et al.* Procedimentos multidisciplinares utilizados na recuperação da DVO durante a reabilitação estética e funcional – relato de caso. **Int J Dent**, Recife, 9 (2): 96-101, abr./jun.,2010;
- SILVA, R. S. R. **Avaliação da distribuição de tensões em diferentes espessuras de laminados cerâmicos em pré-molares superiores - Table Top**. TCC. Graduação em Odontologia. Universidade Estadual Paulista. UNESP, São José dos Campos, 2017.
- SILVA, T. S. **Diagnóstico e tratamento do bruxismo**. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em odontologia). Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Piracicaba, SP, 2017;

TODIC, J.T., *et al.* Effects of bruxism on the maximum bite force. **Vojnosanit Pregled.** 2017. 74(2), 138-144;

TOSSATI, D. **Restabelecimento da dimensão vertical de oclusão com próteses fixas e prótese parcial removível associado à reabilitação estética dos dentes anteriores superiores: relato de caso.** TCC. Graduação em Odontologia. Centro Universitário UNIFACVEST, Lages, 2019.