

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DOM BOSCO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

LAURA COSTA DE MORAIS

**REABILITAÇÃO COM AUXÍLIO DE MINI-JIG ESTÉTICO EM PACIENTES COM
PERDA DE DIMENSÃO VERTICAL: uma revisão de literatura**

São Luís

2022

LAURA COSTA DE MORAIS

**REABILITAÇÃO COM AUXÍLIO DE MINI-JIG ESTÉTICO EM PACIENTES COM
PERDA DE DIMENSÃO VERTICAL: uma revisão de literatura**

Monografia apresentada ao Curso de Odontologia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Prof^a. Ma. Denise Fontenelle Cabral
Coelho

São Luís

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Centro Universitário – UNDB / Biblioteca

Morais, Laura Costa de

Reabilitação com auxílio de mini-jig estético em pacientes com perda de dimensão vertical: uma revisão de literatura. / Laura Costa de Moraes. ____ São Luís, 2022.

40 f.

Orientador: Profa. Ma. Denise Fontenelle Cabral Coelho.
Monografia (Graduação em Odontologia) - Curso de Odontologia – Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB, 2022.

1. Dimensão vertical. 2. Oclusão dentária. 3. Reabilitação bucal. I.
Título.

CDU 616.314.26

LAURA COSTA DE MORAIS

**REABILITAÇÃO COM AUXÍLIO DE MINI-JIG ESTÉTICO EM PACIENTES COM
PERDA DE DIMENSÃO VERTICAL: uma revisão de literatura**

Monografia apresentada ao Curso de Odontologia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Odontologia.

Aprovado em: 6/12/2022

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Ma. Denise Fontenelle Cabral Coelho (Orientadora)
Mestra em Odontologia - UFMA
Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB)

Prof^a. Ma. Marcela Mayana Pereira Franco Cavassana
Mestra em Odontologia - UFMA
Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB)

Prof. Me.Mário Gilson Nina Gomes
Mestre em Prótese Dentária - Faculdade São Leopoldo Mandic de Campinas-SP
Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB)

Este trabalho é dedicado a Deus; aos meus pais que sempre me apoiaram e se esforçaram ao máximo para que eu chegasse até aqui; minhas irmãs que sempre estiveram ao meu lado; minha avó paterna que me ajudou nesses anos de curso; meu querido filho e meu marido.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, quero agradecer a Deus por ter iluminado meu caminho para realização desse sonho de ingressar na faculdade de odontologia. Por ter me concedido saúde, disposição e dedicação para enfrentar a rotina diária. Agradeço por toda a força que ele me deu para continuar mesmo com a perda de uma pessoa tão especial, minha querida irmã. Obrigada.

Quero agradecer ao meu pai Hildemar Moraes por sempre me apoiar desde do primeiro dia de matrícula, por ter que se ajustar financeiramente com todas as listas de materiais e mensalidades. Por me ajudar a voltar para o curso no momento que eu pensei que não conseguiria. Por todo abraço e carinho que teve. Muito obrigada por todo ensinamento durante esses anos. Você e minha mãe sempre serão minhas maiores inspirações, eu não seria quem sou hoje se não fosse por vocês, eu jamais poderei pagar tudo que vocês fizeram e fazem por mim. Eu amo você.

Minha mãe, Osirane Costa, tenho que agradecer a Deus por ter sido gerada por você. Sua força foi essencial para me manter durante o curso, seu amparo, seu cuidado, todos os conselhos. Todo carinho e apoio em todas as dificuldades durante o curso. Desde o início você foi minha companheira e lutou pela conquista deste nosso sonho. Eu tenho tanto orgulho de você, minha mãe. Deus é maravilhoso, colocou um anjo para cuidar de mim e agora do meu filho. Te amo.

As minhas irmãs, Andreia Moraes e Renata Moraes, por sempre cuidarem de mim, mesmo não estando sempre por perto agradeço por todo apoio e carinho nessa jornada. Quero agradecer em especial a minha irmã Raica que não se encontra mais conosco, a realização desse sonho eu dedico em especial a você, não existe um dia da minha vida que eu não deseje que você estivesse conosco. Agradeço a vocês minhas irmãs por sempre me ouvir e escutar meu choro nesse momento tão difícil que foi essa reta final sem o nossa querida Raica. Amo vocês.

A minha avó, Maria de Lourdes, por toda ajuda financeira, e emocional. Por sempre está disposta a me ajudar sem pedir nada em troca. Por todo incentivo e confiança. Eu amo você.

Quero agradecer à meu esposo Tiago Santiago, por todo apoio, incentivo e amor desde quando nós conhecemos no quinto período do curso. Eu amo você.

Ao meu filho Téo de Moraes Santiago, por ser minha força. Essa luta é por

você. Eu te amo infinitamente.

À minha sogra, Celida Maria, por todo carinho e por me ajudar com meu filho sempre que precisei.

Agradeço as minhas amigas Nayra Cristina e Barbara Albuquerque por estarem comigo desde o início de curso mesmo á distância e sempre me apoiaram nessa jornada. Por todos os momentos de felicidade junto as duas.

À minha dupla de clínica nessa reta final, João José Pinheiro, por toda a ajuda e reciprocidade durante nossos atendimentos. Por todos os momentos de alegria e todos os momentos de dificuldade também.

A minha amiga Anna Luísa que me acolheu desde quando retornei ao curso. Agradeço toda ajuda e paciência. Por ser minha confidente nessa reta final de curso, por todos os conselhos e por todo cuidado. Você tornou a rotina diária mais leve, mais engraçada e cheia de alegria. Por todo nosso conhecimento adquirido juntas.

Agradeço aos meus pacientes, que se dispuseram a tratar-se dos meus cuidados. A toda confiança em que me proporcionou muito aprendizado.

A minha querida orientadora Denise Cabral, que sempre se dispôs a ajudar em todas as dificuldades na elaboração desse trabalho, suas ideias e jeito cativante, além de dar muitas dicas e ensinamentos da vida acadêmica.

Aos meus professores que tiveram um papel essencial em todo aprendizado, todo conhecimento teórico e prático, tenho muito orgulho de ser aluna de vocês. São eles, Daniele Zucatelli, Fabiana Siqueira, Cicero Newton, Maurício Demétrio, José Bazan, Pedro Natividade, Erica Valois, Alex Mendonça, Cadidja do Carmo, Luana Cantanhede, e todo corpo docente da UNDB.

Ao time de funcionários da clínica escola Luiz Carlos Pinho e dos laboratórios e pré-clínicos, pela amizade, por serem atenciosos, prestativos, pelos conselhos e papel psicológico. Vocês são fundamentais no curso de odontologia. Muito Obrigada.

Agradeço, por fim, à todos que contribuíram diretamente e indiretamente na minha formação.

RESUMO

A perda de elementos dentários ou o desgaste exagerado dos dentes, promovido principalmente por parafunções como o bruxismo, apertamento dentário, abfração e atrição, são capazes de causar uma diminuição da Dimensão Vertical de Oclusão (DVO). A ausência desta medida facial repercute em uma deficiência funcional, desequilíbrio oclusal e estética ao paciente. Em vista disso esse estudo objetivou analisar a reabilitação da dimensão vertical de oclusão com auxílio do mini-jig. Foi feito uma revisão de literatura, do tipo narrativa, mediante a busca eletrônica de trabalhos científicos publicados nos sites PUBMED, SCIELO e google acadêmico. Após análise dos artigos, verificou-se que opções para restabelecimento da DVO ausente têm sido debatidas e cada vez mais usadas. Para que haja reabilitação correta e adequado restabelecimento desta dimensão, foram sugeridos alguns métodos como a utilização do mini-jig de Lucia e o mini-jig estético. O tratamento tem a importância de adequar e levar em conta as funções estéticas, funcionais e psicológicas, trazendo um resultado de conforto, segurança e estabilidade para o mesmo.

Palavras-chave: Dimensão vertical. Oclusão dentária. Reabilitação bucal.

ABSTRACT

The loss of dental elements or excessive dental wear, mainly caused by parafunctions such as bruxism, tooth clenching, abfraction and attrition, can lead to a decrease in the Vertical Dimension of Occlusion (VOD). The loss of this facial measurement reflects an occlusal imbalance, functional and aesthetic deficiency for the patient. Therefore, this study aimed to analyze the rehabilitation of the vertical dimension of occlusion with the aid of the mini-jig. A literature review was carried out, of the narrative type, through the electronic search of scientific papers published on PUBMED, SCIELO and academic google websites. After analyzing the articles, it was found that alternatives for restoring the lost OVD have been discussed and increasingly used. For correct rehabilitation and adequate restoration of this dimension, some methods were suggested, such as the use of Lucia's mini-jig and the aesthetic mini-jig. The treatment has the importance of adapting and taking into account the aesthetic, functional and psychological functions, bringing a result of comfort, safety and stability for the patient.

Keywords: Vertical dimension. Dental occlusion. Oral rehabilitation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –Comprimento da medida da dimensão vertical de oclusão e da dimensão vertical de repouso.....	16
Figura 2 –Paciente com bruxismo.....	18
Figura 3 –Mini-jig de Lucia.....	20
Figura 4 –Paciente no momento que chegou ao consultório, visão frontal.....	22
Figura 5 –Mini-jig estético posicionado no modelo de gesso.....	23
Figura 6 –Aspecto final das resinas compostas construídas.....	23

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- DV –Dimensão Vertical
- DVO –Dimensão Vertical de Oclusão
- DVR –Dimensão Vertical de Repouso
- EFL –Espaço Funcional Livre
- PPR –Prótese Parcial Removível
- RC –Relação Cêntrica

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	METODOLOGIA.....	13
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	15
3.1	A dimensão vertical de oclusão.....	15
3.2	Causas de perda de dimensão vertical.....	16
3.3	Tipos de meios para recuperação da DVO.....	19
3.4	Jigs.....	20
4	CONCLUSÃO.....	24
	REFERÊNCIAS.....	25
	APÊNDICE.....	28

1 INTRODUÇÃO

Entender sobre oclusão dentária passa a ser essencial no dia a dia do cirurgião-dentista, pois esse tema nos casos clínicos diários são frequentes (SOUZA, 2017). Seja em uma restauração dentária, onde o cirurgião-dentista precisa saber, que existe uma altura adequada em que a cúspide do dente deve ocluir em seu antagonista sem que haja contato prematuro que possa futuramente desencadear uma injúria pulpar (MESKO *et al.*, 2016), seja na reabilitação com próteses totais ou parciais que também requer conhecimento do assunto, para devolver ao paciente a função mastigatória, fonética, estética, entre outras condições que afetam o complexo bucomaxilofacial e o estado psicológico do paciente (TRENTIN, 2016).

No momento em que o paciente procura o profissional dentista e apresente alguma desordem de oclusão ou nas estruturas estomatognáticas o profissional deve estar apto para atender, diagnosticar e estabelecer um plano de tratamento integrado com o objetivo de reproduzir e devolver a dimensão vertical de oclusão (CARVALHO; SANTANA, 2020).

A perda de elementos dentais é o resultado de diversos fatores, como: cárie, doença periodontal, trauma oclusal e/ou parafunções. Os desgastes dentários podem apresentar uma etiologia multifatorial que passam por hábitos funcionais, como a mastigação, e parafuncionais, como o bruxismo e movimentos mandibulares (guia canino, guia anterior e função em grupo). Pode também estar relacionado a outros fatores como dietas e doenças (SCZEPANIK, 2012).

Fisiologicamente os dentes em razão das atividades funcionais passam por desgastes fisiológicos. Esse processo pode acontecer mais rápido quando há a perda patológica antecipada de estrutura dentária devido a atrição, abrasão ou erosão (BARATIERI *et al.*, 2014).

Dentro da área odontológica, encontram-se alguns tipos de procedimentos que poderão ser indicados para auxiliar no restabelecimento da Dimensão Vertical (DV). Dentre eles encontramos, os jigs (PACHECO *et al.*, 2012a).

Um procedimento que pode ser utilizada com o objetivo do restabelecimento de DVO é o mini-jig estético, ele é confeccionado em resina acrílica incolor ou resina composta 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 função durante a etapa protética. Este dispositivo interoclusal restabelece a DV, por conseguinte a estética facial, baseado nos princípios e referências faciais, possibilitando uma melhor visualização das dimensões do comprimento e da largura do dente a ser reabilitado e fornecendo dados estéticos e funcionais relevantes ao processo reabilitador (PACHECO *et al.*, 2012b).

Esse trabalho visa demonstrar a técnica de restabelecimento da dimensão vertical de oclusão com o mini-jig estético, que apresenta maiores vantagens funcionais e estéticas em relação ao mini-jig de Lucia.

2 METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de uma revisão de literatura narrativa que tem como característica descritiva, com uma abordagem qualitativa, no qual o conteúdo é produzido através de pesquisas prévias, destacando a perda de dimensão vertical de oclusão e reabilitação com mini-jig estético e mini-jig de Lucia.

A pesquisa foi realizada nas bases de dados PUBMED, SCIELO e Google Acadêmico, utilizando as palavras chaves “dimensão vertical” (“*vertical dimension*”), “oclusão dentária” (“*dental occlusion*”) e “reabilitação bucal” (“*mouth rehabilitation*”) e os descritores não controlados “dimensão vertical de oclusão” (“*vertical dimension of occlusion*”), “mini-jig estético” (“*aesthetic mini jig*”) e “mini-jig de Lucia” (“*Lucia's mini jig*”).

Como critérios de inclusão, foram utilizados artigos publicados a partir de 2012, até 2022, com exceção da literatura relevante clássica (artigo de 1991), nos idiomas português e inglês, em todos os delineamentos metodológicos. E como critérios de exclusão, foram retirados da amostra artigos extemporâneos, que não foram publicados na íntegra, em idiomas diferentes do português e inglês, e que não abordem o tema proposto.

Para seleção de artigos, foi iniciada a leitura do título e resumo. Quando tratava-se do tema do trabalho, este foi lido na íntegra e foi utilizado como referência caso tivesse informações relevantes para responder a pergunta do trabalho.

Como forma de tornar a análise de dados mais fácil, foi determinado que o assunto específico abordado neste trabalho era sobre a reabilitação com o auxílio do mini-jig estético em pacientes com perda de dimensão vertical de oclusão. Os assuntos que foram complementares são causas da perda de dimensão vertical de oclusão, tipos de obtenção de DVO e os tipos de jigs.

Os artigos foram ordenados com base em uma tabela do Excel dividida em ano, autor, relevância clínica, objetivo, perfil do trabalho e conclusão para melhor organização durante o desenvolvimento do trabalho, de acordo com o tema sobre reabilitação com auxílio de mini-jig estético em pacientes com perda de dimensão vertical de oclusão. Por um lado foram principais aqueles que tiveram maior relação com o tema específico abordando sobre a importância dessa escolha enquanto os demais artigos foram classificados como secundários, e serviram como apoio, para

reforçar a ideia dos artigos principais. Por conseguinte, foi realizada uma análise textual discursiva, para melhor explorar o trabalho produzido.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 A dimensão vertical de oclusão

Segundo Trentin *et al.* (2016) os dentes são órgãos grandemente importantes no sistema estomatognático e suas perdas ou desgastes podem ocasionar sérios problemas a uma pessoa. Estes danos são capazes de alterar a fonética, estética, mastigação, deglutição, relacionamento interpessoal, emocional e psicológico. Um dos motivos principais da diminuição da dimensão vertical de oclusão está relacionado com a perda ou destruição dos elementos dentários (JORGE *et al.*, 2016).

A oclusão vista como ideal é aquela que possibilita a excursão de todas as funcionalidades fisiológicas específicas do sistema estomatognático e previne a saúde de suas estruturas (DANTAS, 2012).

A dimensão vertical de oclusão é definida no momento do irrompimento dos primeiros molares decíduos, após isso essa dimensão passa por modificações neuromusculares, morfológicas e funcionais, desse modo é interessante compreender que a DVO não tem relação somente com a posição dentária mas também com a harmonia entre os músculos elevadores e abaixadores da mandíbula, tornando o seu restabelecimento muito desafiador e complicado para o cirurgião dentista (LOBBEZOO *et al.*, 2018).

De acordo com Trentin *et al.* (2016) uma das formas usadas para a determinação da nova DVO é o método métrico, que consiste na demarcação de uma linha média na face de um indivíduo em dois pontos, sendo um localizado na ponta do nariz e outro no mento. Logo após isso, solicita-se ao paciente que umedeça seus lábios com a língua e faça os movimentos mandibulares delicadamente, possibilitando que o paciente alcance a posição de repouso fisiológico para obtenção da primeira medida a partir dos pontos demarcados com o ajuda de um compasso. Depois, pede ao paciente para ocluir, para que, então, uma nova medida será adquirida. sendo que a Dimensão Vertical de Repouso (DVR) independe da presença de dentes e a DVO depende da presença dos dentes em oclusão, de acordo com o apresentado na Figura 1.

Figura 1 - Comprimento da medida da dimensão vertical de oclusão e da dimensão vertical de repouso



Nota: Primeira imagem: DVO em uma visão frontal. Segunda imagem: DVR em uma visão frontal.
Fonte: Autor (2022).

O espaço funcional livre (EFL) que é definido pelo comprimento entre a oclusal e incisal dos dentes superiores e inferiores antagonistas quando a mandíbula situa-se sustentada pela posição de repouso muscular fisiológica, entendendo que esse espaço equivale a mais ou menos 3mm, entende-se que é de grande relevância para a readequação da DVO, visto que um EFL aumentado ou diminuído pode provocar mudanças na fala do paciente, uma vez que esse valor é alcançado por meio de uma equação matemática resultado da distinção entre DVO e a DVR (FERNANDES; NEVES; SIMAMOTO JUNIOR, 2013).

Alterações da DVO são constantes nos pacientes que procuram atendimento odontológico (ABDUOS; LYONS, 2012). Em alguns casos, os dentistas na reabilitação através de reposição aleatória dos dentes ausentes, não se preocupam com a condição altamente comprometida dos ligamentos, elementos dentários, músculos, periodonto e articulações temporomandibulares, e com o decorrer dos anos acaba acontecendo desequilíbrio no sistema estomatognático, o que pode acabar gerando iatrogenias de difícil solução ou até mesmo irreversíveis (DANTAS, 2012). O reestabelecimento da dimensão vertical de oclusão é uma das etapas mais importantes em grandes trabalhos protéticos apesar de grande discussão sobre o assunto (BUGIGA *et al.*, 2017).

3.2 Causas de perda de dimensão vertical

A presença de parafunções é um fator muito importante a ser avaliado no decorrer das fases de confecção, planejamento e manutenção em reabilitação oral,

principalmente quando os sintomas das desordens temporomandibulares estão presentes (BATAGLION *et al.*, 2012).

Alfadda (2014) salienta que além da perda de DVO, desgastes deste gênero são consequência de fraturas das estruturas dentárias e/ou protéticas, dor orofacial e sensibilidade dental que pode provocar patologias pulpares. Relacionado aos tipos de desgaste dentário, a atrição e abfração são os que estão ligados as parafunções como o bruxismo e apertamento dentário (AMARAL, 2012).

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

A atrição é o processo fisiológico que ocorre no momento da mastigação, as faces envolvidas nesse desgaste são principalmente a incisal ou oclusal e em alguns casos as proximais, contudo caso esse desgaste esteja relacionado a hábitos parafuncionais como o bruxismo, este trará um impacto desfavorável sobre a saúde bucal do indivíduo (NETO, 2013).

Já abfração causa desgaste patológico da região cervical dos elementos dentários, por causa de excessiva força biomecânica ou carga oclusal, carga esta provocada muitas vezes por contatos prematuros ou parafunções de bruxismo e apertamento dentário, esse tipo de lesão tem maior prevalência em pré- molares (ALVES *et al.*, 2012).

Inúmeros fatores etiológicos podem estar associados a desgastes dentais severos: entre eles estão hábitos parafuncionais (como já comentado o bruxismo, além de interposição de objetos rígidos entre um dentes e outro) e a perda dos dentes posteriores, ocasionando deslizamento anterior da mandíbula, que acaba gerando grande perda das estrutura dentais anteriores (BUGIGA *et al.*, 2017).

Quando pacientes com bruxismo demostram elevado desgaste dentário a reabilitação protética é aconselhada, e antes dessa reabilitação ocorrer é importante que readequemos a oclusão do paciente buscando relações oclusais apropriadas para receber uma prótese definitiva (MANFREDINI; POGGIO, 2017). A Figura 2 mostra um paciente que apresenta desgaste dentário devido ao bruxismo.

Figura 2 - Paciente com bruxismo



Nota: Primeira imagem visão frontal, segunda imagem visão frontal em desocclusão, terceira e quarta imagem visão lateral direita e esquerda em desocclusão.

Fonte: Lima (2019).

O aumento exagerado da dimensão vertical pode levar a uma aparência de face alongada, em decorrência disso podem surgir sintomas de dor provocada pelo aumento da tensão da musculatura facial, dificuldades de fonação, de deglutição e entre outras coisas. A relação entre maxila e mandíbula na direção vertical possibilita uma aparência estética satisfatória e um equilíbrio muscular durante os processos de mastigação, deglutição e fala. A diminuição da DVO leva à perda de tonicidade da musculatura facial deixando a pele flácida (BUGIGA *et al.*, 2017).

Para a realização de grandes reabilitações orais e como norteadora de todas as etapas do trabalho protético a ser realizado, a confecção de modelos de estudo, além da sua montagem em articulador, faz-se indispensável no que tange a simular movimentos mandibulares a fim de encontrar a posição intermaxilar adequada. Por ser uma posição reproduzível e estável, a relação cêntrica (RC) é considerada uma posição de referência, sendo essencial em reabilitações extensas. A relação cêntrica (RC) é uma posição crânio-mandibular, logo, independe da presença de dentes (WEFFORT, 2012).

3.3 Tipos de meios para recuperação da DVO

Entende-se que para restabelecer a DVO diminuída, o cirurgião-dentista precisa conhecer os procedimentos, métodos, benefícios dos meios para aumentar a DVO, havendo um valor acessível e de simples reabilitação aos pacientes (SCZEPANIK, 2012).

A prótese parcial removível overlay é um aparelho protético removível que cobre a oclusal de todos os dentes posteriores e as incisais dos dentes anteriores, a fim de oferecer suporte e restaurar a oclusão funcional. A função principal da PPR Overlay é o restabelecimento da DVO e do plano oclusal, devido as mudanças por perdas dentárias, desgates e movimentações. Assim, a PPR Overlay tem de atuar como guia para reabilitação oral do paciente. Outra função da PPR Overlay é ajudar diagnóstico, prognóstico, planejamento e execução do tratamento reabilitador, possibilitando a análise estética e funcional, além da consentimento do paciente antes da execução dos procedimentos clínicos permante (CAVALCANTI; OLIVEIRA; BATISTA, 2015).

As próteses parcialmente removíveis provisórias e permanentes dispõem de extensas indicações. Estas são capazes de preencher, na cavidade edêntula, a partir de um dente ausente, ou inclusive quando falta somente um único elemento. Além disso, apresentam diversas vantagens, podendo ser mencionadas: a facilidade da sua limpeza, visto que podem ser retiradas; é necessário menor tempo para a sua fabricação; são funcionais e não requerem um extenso desgaste dentário na estrutura remanescente dentinária. Mais uma importante benefício em sua utilização, está na possibilidade de conceder ao paciente a sua dimensão vertical de oclusão, devolvendo, por conseguinte, recomposição e saúde para o tecido periodontal (GIROTTI, 2022).

A prótese total provisórias e permanentes tem a função de restabelecer a DVO perdida, compreende-se que ela demonstra uma boa atuação de funcionalidade e de estabilidade. É notável que tenha a existência das circunstâncias essenciais e ideais, como: relação da altura dos rebordos alveolares; o controle da dimensão vertical, apesto de harmonia facial e a sua direção em esforços. A exata associação do plano oclusal, que deixa plano o espaço interoclusal, para uma melhor posição da mandíbula e a origem do repouso muscular e, o natural de uma oclusão para que

se possibilita a completa descrição das cúspides dos dentes artificiais, para que não aconteça falhas (LAPORT *et al.*, 2017).

O JIG de Lucia é um instrumento referenciado na literatura para ajudar no restabelecimento da DVO. Este pode ser pré-fabricado ou confeccionado com resina acrílica vermelha, e tem como função a criação de um ponto de referência anterior, que forma um tripé com os côndilos, ajudando na localização destes na ponto mais ântero-superior, dentro da fossa glenoide. Com as arcadas dentárias sem contato, toda ação proprioceptiva do sistema mastigatório é retirada, e assim os ajustes e registros oclusais, bem como a determinação da DVO, podem executados (LUCIA, 1991).

3.4 Jigs

O jig de Lucia é um tipo de dispositivo utilizado para contribuir no restabelecimento da dimensão vertical de oclusão, que é convencional e fabricado com resina acrílica vermelha. Contudo este não apresenta características estéticas, o que limita sua aplicabilidade (PACHECO *et al.*, 2012b). A Figura 3 mostra o mini-jig de Lucia.

Figura 3 - Mini-jig de Lucia



Nota: Vista frontal de paciente com jig de lucia fazendo a desocclusão.

Fonte: Oliveira (2020).

De acordo com Bugiga *et al.* (2017) o mini-jig estético pode ser realizado em resina acrílica incolor ou resina composta a partir de enceramento diagnóstico, uma vez que esses materiais são suscetíveis a ajustes ao longo da etapa terapêutica, ou seja, pode haver acréscimos de materiais até que seja alcançada a altura de DVO pré- estabelecida, este dispositivo é responsável por fazer a

desprogramação oclusal dos pacientes para que seja determinada a relação cêntrica na qual é realizado o registro oclusal, necessário para o planejamento do tratamento.

O mini-JIG estético, é um dispositivo interoclusal que tem a aparência de um dente incisivo central superior, inferior ou ambos. Nele, a largura e o comprimento mais adequada do incisivo central são estabelecidas por referências da face (exemplo, o espaço interpupilar). A partir do mini-jig estético superior fabricado e instalado, é possível a confecção do inferior, quando for necessário, para devolver a dimensão vertical de oclusão (PACHECO *et al.*, 2012b).

O mini-jig estético, ao ser instalado sobre o incisivo central superior ou inferior remanescente, quando sua fabricação for precisa, torna-se ferramenta necessária e mais útil do que o jig de Lucia, para analisar a quantidade de espaço interoclusal a ser devolvida, a quantidade de exposição dental em repouso, assim como para a definição de guias para cirurgias periodontais estéticas e, principalmente, para guiar a confecção das restaurações definitivas (PACHECO *et al.*, 2012b).

O uso do mini-jig estético torna mais fácil a obtenção de fiéis registros interoclusais e fornece maior expectativa ao tratamento, pois os aspectos funcionais relacionados à nova DVO e estéticos ligados às dimensões e à anatomia dentária podem ser analisados antes da realização do tratamento restaurador. Em contrapartida o mini-jig de Lúcia não apresenta aplicações de estética e menor precisão no restabelecimento da DVO, limitando o seu uso (PACHECO *et al.*, 2012b).

Pacheco *et al.* (2012b) realizou um estudo onde um paciente DH, que foi em busca de atendimento para verificar a necessidade de possível reanatomização dos dentes, pois o mesmo não se agradava da estética. Pacheco observou que a paciente apresentava diastemas e sorriso gengival, avaliou também a presença de exposição dental, a falta de dominância incisal dos incisivos centrais superiores no que se refere aos caninos. No decorrer do exame oral, percebeu-se clinicamente sinais de corrosão dental: ilhas de dentina nas faces oclusais dos dentes posteriores inferiores, inexistência de altura das coroas dos pré-molares e molares, faces palatinas sem anatomia, inexistência de textura superficial e restaurações de amálgama elevados nas bordas com relação aos dentes. De acordo com a Figura 4.

Figura 4 - Paciente no momento que chegou ao consultório, visão frontal



Fonte: Pacheco *et al.* (2012b).

Também foi confirmado a presença atrição e diminuição da coroa dos dentes e excesso de trespasse vertical. O tratamento envolvia aumento de dimensão vertical de oclusão, o qual diminuiria o traspasse, o que também proporciona a restauração das cúspides dos dentes posteriores, melhorando a estabilidade oclusal por intermédio de precisa intercuspidação e de guia oclusal adequada. Para reestabelecer a dimensão vertical de oclusão mais adequada para esse paciente, optou-se pela fabricação do mini-JIG estético. O mini-JIG estético foi feito e foi colocado no modelo de gesso, de acordo com a Figura 5, o qual conduziu o enceramento do mesmo incisivo central inferior. Foi usado o paquímetro digital para constatar o comprimento a largura e seu tamanho vestibular e palatina do mini-JIG estético. O mini-JIG estético foi posicionado na boca, e foram realizadas as restaurações provisórias com resina composta nos primeiros molares. Que ficaram no paciente durante uma semana, para verificação da nova DVO restabelecida. Depois de constatar a inexistência de sinais clínicos adversos, o mini-JIG estético foi colocado intraoralmente, e foi feito o registro da oclusão. Depois do enceramento dos modelos de estudo conforme as dimensões do mini-JIG estético, foi realizado a escolha da cor da resina composta, para análise da forma e da função restabelecida pela nova DVO. As restaurações com resina compostas nos dentes posteriores foram substituídas, para o reestabelecimento da nova DVO, de acordo com o espaço determinado pelo mini-JIG estético colocado em boca. Após isso, foram executadas as facetas de resina composta nos seis dentes anteriores superiores. As facetas de resina composta e as restaurações em resina composta nos dentes posteriores devolveram a função e estética, trazendo equilíbrio e harmonia para face e sorriso. (PACHECO *et al.*, 2012b). A Figura 6 mostra o caso finalizado.

Figura 5 – Mini-jig estético posicionado no modelo de gesso



Fonte: Pacheco *et al.* (2012b).

Figura 6 - Aspecto final das resinas compostas construídas



Fonte: Pacheco *et al.* (2012b).

4 CONCLUSÃO

No trabalho apresentado foi possível observar, que é essencial a dimensão vertical de oclusão estar ideal para que exista harmonia do sistema estomatognático, função e estética. Ao longo da vida a DVO pode ser perdida devido a desgastes como o bruxismo, atrição, erosão ou perda dos elementos dentários. A odontologia possibilitou desenvolver métodos para o reestabelecimento da DVO, podendo ser eles o uso de próteses parciais do tipo overlay, próteses parciais removíveis, próteses totais e os jigs. Existem dois tipos de jigs no mercado o mini-jig de Lucia que não apresenta características estéticas favoráveis e o mini-jig estético que apresenta características estéticas e funcionais satisfatórias.

É importante que o profissional conheça e saiba utilizar os artifícios de restabelecimento da dimensão vertical a fim de proporcionar a melhor reabilitação para seu paciente.

REFERÊNCIAS

- ABDUO, J.; LYONS, K. Clinical considerations for increasing occlusal vertical dimension: a review. **Australian Dental Journal**, v. 57, n. 1, p. 2–10, 2012.
- ALFADDA, S. A. A conservative and reversible approach for restoring worn teeth: a clinical report. **J Prosthet Dent.**, p. 112:18–21, 2014.
- ALVES, M. S. C. *et al.* Diagnóstico clínico e protocolo de tratamento do desgaste dental não fisiológico na sociedade contemporânea. **Odontol. Clín-Cient.**, Recife, v. 11, n. 3, p. 247-251, jul./set., 2012.
- AMARAL, S. M. Lesões não cariosas: o desafio do diagnóstico multidisciplinar. **Arq. Int. Otorrinolaringol. / Intl. Arch. Otorhinolaryngol.**, São Paulo, v.16, n.1, p. 96-102, jan./mar. 2012.
- BARATIERI, L. N. *et al.* **Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades.** São Paulo: Ed. Santos, 2014.
- BATAGLION, C. *et al.* Reestablishment of occlusion through overlay removable partial dentures: a case report. **Braz Dent J.**, v. 23, n. 2, 2012.
- BUGIGA, F. B. *et al.* Restabelecimento da dimensão vertical em paciente com desgastes dentais severos-relato de caso clínico. **Journal of Oral Investigations**, v. 5, n. 2, p. 45-52, 2017.
- CARVALHO, E. C.; SANTANA, L. L. P. Rejuvenescimento facial por meio do restabelecimento da dimensão vertical de oclusão: revisão de literatura/facial. **Revista de Psicologia**, v. 14, n. 53, p. 587-595, 2020.
- CAVALCANTI, Y. W.; OLIVEIRA, L. M. C.; BATISTA, A. U. D. Prótese parcial removível provisória tipo overlay na reabilitação oral de paciente com colapso oclusal posterior. **R Bras Ci Saúde**, v. 19, n. 2, p. 143-50, 2015.
- DANTAS, E. M. A importância do restabelecimento da dimensão vertical de oclusão na reabilitação protética. **Odonto**, v. 20, n. 40, p. 41-48, 2012.
- FERNANDES NETO, A. J.; NEVES, F. D.; SIMAMOTO JUNIOR, PC. **Oclusão.** São Paulo: [s.n.], 2013.
- GIROTTTO, A. *et al.* O uso da prótese parcial removível na reabilitação oral. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar**, v. 3, n. 8, p. e381805-e381805, 2022.
- JORGE, J. M. S. *et al.* Associação entre dimensão vertical de oclusão e transtornos temporomandibulares. **ClipeOdonto**, v. 8, n. 1, p. 44-50, 2016.

LAPORT, L. B. R. *et al.* Reabilitação oral com prótese total e prótese parcial removível-relato de caso. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 20, n. 1, p. 108-114, 2017.

LIMA, S. C. Laminados cerâmicos e bruxismo: relato de caso clínico. **Revista da OARF**, v. 3, n. 1, p. 21-33, 2019.

LOBBEZOO, F. *et al.* International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress. **Journal of oral rehabilitation**, v. 45, n. 11, p. 837-844, 2018.

LUCIA, V. O. [Jig-method]. **Quintessenz Zahntech**, v. 17, n. 6, p. 701-14, Jul. 1991.

MANFREDINI, D.; POGGIO, C. E. Prosthodontic planning in patients with temporomandibular disorders and/or bruxism: a systematic review. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 117, n. 5, p. 606-613, 2017.

MESKO, M. E. *et al.* Rehabilitation of severely worn teeth: a systematic review. **Journal of dentistry**, v. 48, p. 9-15, 2016.

NETO, A. J. F. *et al.* **Oclusão**. ABENO: odontologia essencial: parte clínica. [S.l.:s.n.], 2013.

OLIVEIRA, D. C. **Avaliação do tempo clínico, laboratorial, e do conforto de placas oclusais convencionais e digitais**: um ensaio clínico piloto. 2020. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Rio Grande do Norte, 2020.

PACHECO, A. F. R. *et al.* Mini-JIG estético – um novo conceito para restabelecimento da dimensão vertical de oclusão. **Clínica - International Journal of Brazilian Dentistry**, Florianópolis, v. 8, n. 4, p. 454-464, out./dez. 2012a.

PACHECO, A. F. R. *et al.* Estratégia para restabelecimento de dimensão vertical de oclusão com mini-jig estético-relato de caso. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 21, n. 56, 2012b.

SCZEPANIK, M. S. C. **Restabelecimento da dimensão vertical oclusão diminuída**: revisão de literatura. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2012.

SOUZA, F. M. L. **Restabelecimento da dimensão vertical em pacientes edêntulos**. [S.l.:s.n.], 2017. Disponível em: www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=000981343. Acesso em: 5 out. 2022.

TRENTIN, L. M. *et al.* Determinação da dimensão vertical de oclusão em prótese total: Revisão de literatura e relato de caso clínico. **Journal of Oral Investigations, Passo Fundo**, v. 5, n. 1, p. 50-60, out. 2016.

WEFFORT, S. Y. K. **Avaliação das relações interdentárias na posição de relação cêntrica e em máxima intercuspidação habitual em modelos montados em articulador**. 2012. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

APÊNDICE A – Artigo científico

Reabilitação com auxílio de mini-jig estético em pacientes com perda de dimensão vertical: uma revisão de literatura

Rehabilitation with the aid of aesthetic mini-jig in patients with loss of vertical dimension: a literature review

Laura Costa de Morais¹

Denise Fontenelle Cabral Coelho²

RESUMO

A perda de elementos dentários ou o desgaste exagerado dos dentes, promovido principalmente por parafunções como o bruxismo, apertamento dentário, abfração e atrição, são capazes de causar uma diminuição da Dimensão Vertical de Oclusão (DVO). A ausência desta medida facial repercute em uma deficiência funcional, desequilíbrio oclusal e estética ao paciente. Em vista disso esse estudo objetivou analisar a reabilitação da dimensão vertical de oclusão com auxílio do mini-jig. Foi feito uma revisão de literatura, do tipo narrativa, mediante a busca eletrônica de trabalhos científicos publicados nos sites PUBMED, SCIELO e google acadêmico. Após análise dos artigos, verificou-se que opções para restabelecimento da DVO ausente têm sido debatidas e cada vez mais usadas. Para que haja reabilitação correta e adequado restabelecimento desta dimensão, foram sugeridos alguns métodos como a utilização do mini-jig de Lucia e o mini-jig estético. O tratamento tem a importância de adequar e levar em conta as funções estéticas, funcionais e psicológicas, trazendo um resultado de conforto, segurança e estabilidade para o mesmo.

Palavras-chave: Dimensão vertical. Oclusão dentária. Reabilitação bucal.

¹ Graduanda em Odontologia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, São Luís, MA, Brasil.

² Docente do curso em Odontologia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco.

ABSTRACT

The loss of dental elements or excessive dental wear, mainly caused by parafunctions such as bruxism, tooth clenching, abfraction and attrition, can lead to a decrease in the Vertical Dimension of Occlusion (VOD). The loss of this facial measurement reflects an occlusal imbalance, functional and aesthetic deficiency for the patient. Therefore, this study aimed to analyze the rehabilitation of the vertical dimension of occlusion with the aid of the mini-jig. A literature review was carried out, of the narrative type, through the electronic search of scientific papers published on PUBMED, SCIELO and academic google websites. After analyzing the articles, it was found that alternatives for restoring the lost OVD have been discussed and increasingly used. For correct rehabilitation and adequate restoration of this dimension, some methods were suggested, such as the use of Lucia's mini-jig and the aesthetic mini-jig. The treatment has the importance of adapting and taking into account the aesthetic, functional and psychological functions, bringing a result of comfort, safety and stability for the patient.

Keywords: Vertical dimension. Dental occlusion. Oral rehabilitation.

INTRODUÇÃO

Entender sobre oclusão dentária passa a ser essencial no dia a dia do cirurgião-dentista, pois esse tema nos casos clínicos diários são frequentes (SOUZA, 2017). Seja em uma restauração dentária, onde o cirurgião-dentista precisa saber, que existe uma altura adequada em que a cúspide do dente deve ocluir em seu antagonista sem que haja contato prematuro que possa futuramente desencadear uma injúria pulpar (MESKO *et al.*, 2016), seja na reabilitação com próteses totais ou parciais que também requer conhecimento do assunto, para devolver ao paciente a função mastigatória, fonética, estética, entre outras condições que afetam o complexo bucomaxilofacial e o estado psicológico do paciente (TRENTIN, 2016).

No momento em que o paciente procura o profissional dentista e apresente alguma desordem de oclusão ou nas estruturas estomatognáticas o profissional deve estar apto para atender, diagnosticar e estabelecer um plano de tratamento integrado com o objetivo de reproduzir e devolver a dimensão vertical de oclusão (CARVALHO; SANTANA, 2022).

A perda de elementos dentais é o resultado de diversos fatores, como: cárie, doença periodontal, trauma oclusal e/ou parafunções. Os desgastes dentários podem apresentar uma etiologia multifatorial que passam por hábitos funcionais, como a mastigação, e parafuncionais, como o bruxismo e movimentos mandibulares (guia canino, guia anterior e função em grupo). Pode também estar relacionado a outros fatores como dietas e doenças (SCZEPANIK, 2012).

Fisiologicamente os dentes em razão das atividade funcionais passam por desgastes fisiológicos. Esse processo pode acontecer mais rápido quando há a perda patológica antecipada de estrutura dentária devido a atrição, abrasão ou erosão (BARATIERI *et al.*, 2014).

Dentro da área odontológica, encontram-se alguns tipos de procedimentos que poderão ser indicados para auxiliar no restabelecimento da Dimensão Vertical (DV). Dentre eles encontramos, os jigs (PACHECO *et al.*, 2012a).

Um procedimento 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 função durante a etapa protética. Este dispositivo interoclusal restabelece a DV, por conseguinte a estética facial, baseado nos princípios e referências faciais, possibilitando uma melhor visualização das dimensões do comprimento e da largura do dente a ser reabilitado e fornecendo dados estéticos e funcionais relevantes ao processo reabilitador (PACHECO *et al.*, 2012b).

Esse trabalho visa demonstrar a técnica de restabelecimento da dimensão vertical de oclusão com o mini-jig estético, que apresenta maiores vantagens em relação ao mini-jig de Lucia.

METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de uma revisão de literatura narrativa que tem como característica descritiva, com uma abordagem qualitativa, no qual o conteúdo é produzido através de pesquisas prévias, destacando a perda de dimensão vertical de oclusão e reabilitação com mini-jig estético e mini-jig de Lucia.

A pesquisa foi realizada nas bases de dados PUBMED, SCIELO e google acadêmico, utilizando as palavras chaves “dimensão vertical” (“*vertical dimension*”), “oclusão dentária” (“*dental occlusion*”) e “reabilitação bucal” (“*mouth rehabilitation*”) e os descritores não controlados “dimensão vertical de oclusão” (“*vertical dimension of occlusion*”), “mini-jig estético” (“*aesthetic mini jig*”) e “mini-jig de Lucia” (“*Lucia's mini jig*”).

Como critérios de inclusão, foram utilizados artigos publicados a partir de 2012, até 2022, com exceção da literatura relevante clássica (artigo de 1991), nos idiomas português e inglês, em todos os delineamentos metodológicos. E como critérios de exclusão, foram retirados da amostra artigos extemporâneos, que não foram publicados na íntegra, em idiomas diferentes do português e inglês, e que não abordem o tema proposto.

Para seleção de artigos, foi iniciada a leitura do título e resumo. Quando tratava-se do tema do trabalho, este foi lido na íntegra e foi utilizado como referência caso tivesse informações relevantes para responder a pergunta do trabalho.

Como forma de tornar a análise de dados mais fácil, foi determinado que o assunto específico abordado neste trabalho era sobre a reabilitação com o auxílio do mini-jig estético em pacientes com perda de dimensão vertical de oclusão. Os assuntos que foram complementares são causas da perda de dimensão vertical de oclusão, tipos de obtenção de DVO e os tipos de jigs.

Os artigos foram ordenados com base em uma tabela do Excel dividida em ano, autor, relevância clínica, objetivo, perfil do trabalho e conclusão para melhor organização durante o desenvolvimento do trabalho, de acordo com o tema sobre reabilitação com auxílio de mini-jig estético em pacientes com perda de dimensão vertical de oclusão. Por um lado foram principais aqueles que tiveram maior relação com o tema específico abordando sobre a importância dessa escolha enquanto os demais artigos foram classificados como secundários, e serviram como apoio, para reforçar a ideia dos artigos principais. Por conseguinte, foi realizada uma análise textual discursiva, para melhor explorar o trabalho produzido.

REVISÃO DE LITERATURA

A dimensão vertical de oclusão

Segundo Trentin *et al.* (2016) os dentes são órgãos grandemente importantes no sistema estomatognático e suas perdas ou desgastes podem ocasionar sérios problemas a uma pessoa. Estes danos são capazes de alterar a fonética, estética, mastigação, deglutição, relacionamento interpessoal, emocional e psicológico. Um dos motivos principais da diminuição da dimensão vertical de oclusão está relacionado com a perda ou destruição dos elementos dentários (JORGE *et al.*, 2016).

A oclusão vista como ideal é aquela que possibilita a excursão de todas as funcionalidades fisiológicas específicas do sistema estomatognático e previne a saúde de suas estruturas (DANTAS, 2012).

A dimensão vertical de oclusão é definida no momento do irrompimento dos primeiros molares decíduos, após isso essa dimensão passa por modificações neuromusculares, morfológicas e funcionais, desse modo é interessante compreender que a DVO não tem relação somente com a posição dentária mas também com a harmonia entre os músculos elevadores e abaixadores da mandíbula, tornando o seu restabelecimento muito desafiador e complicado para o cirurgião dentista (LOBBEZOO *et al.*, 2018).

De acordo com Trentin *et al.* (2016) uma das formas usadas para a determinação da nova DVO é o método métrico, que consiste na demarcação de uma linha média na face de um indivíduo em dois pontos, sendo um localizado na ponta do nariz e outro no mento. Logo após isso, solicita-se ao paciente que umedeça seus lábios com a língua e faça os movimentos mandibulares delicadamente, possibilitando que o paciente alcance a posição de repouso fisiológico para obtenção da primeira medida a partir dos pontos demarcados com o ajuda de um Compasso. Depois, pede ao paciente para ocluir, para que, então, uma nova medida será adquirida. sendo que a Dimensão Vertical de Repouso (DVR) independe da presença de dentes e a DVO depende da presença dos dentes em oclusão.

O espaço funcional livre (EFL) que é definido pelo comprimento entre a oclusal e incisal dos dentes superiores e inferiores antagonistas quando a mandíbula

situa-se sustentada pela posição de repouso muscular fisiológica, entendendo que esse espaço equivale a mais ou menos 3mm, entende-se que é de grande relevância para a readequação da DVO, visto que um EFL aumentado ou diminuído pode provocar mudanças na fala do paciente, uma vez que esse valor é alcançado por meio de uma equação matemática resultado da distinção entre DVO e a DVR (FERNANDES; NEVES; SIMAMOTO, 2013).

Alterações da DVO são constantes nos pacientes que procuram atendimento odontológico (ABDUOS; LYONS, 2012). Em alguns casos, os dentistas na reabilitação através de reposição aleatória dos dentes ausentes, não se preocupam com a condição altamente comprometida dos ligamentos, elementos dentários, músculos, periodonto e articulações temporomandibulares, e com o decorrer dos anos acaba acontecendo desequilíbrio no sistema estomatognático, o que pode acabar gerando iatrogenias de difícil solução ou até mesmo irreversíveis (DANTAS, 2012). O reestabelecimento da dimensão vertical de oclusão é uma das etapas mais importantes em grandes trabalhos protéticos apesar de grande discussão sobre o assunto (BUGIGA *et al.*, 2017).

Causas de perda de dimensão vertical

A presença de parafunções é um fator muito importante a ser avaliado no decorrer das fases de confecção, planejamento e manutenção em reabilitação oral, principalmente quando os sintomas das desordens temporomandibulares estão presentes (BATAGLION *et al.*, 2012).

Alfadda (2014) salienta que além da perda de DVO, desgastes deste gênero são consequência de fraturas das estruturas dentárias e/ou protéticas, dor orofacial e sensibilidade dental que pode provocar patologias pulpares. Relacionado aos tipos de desgaste dentário, a atrição e abfração são os que estão ligados as parafunções como o bruxismo e apertamento dentário (AMARAL, 2012).

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

A atrição é o processo fisiológico que ocorre no momento da mastigação, as faces envolvidas nesse desgaste são principalmente a incisal ou oclusal e em alguns casos as proximais, contudo caso esse desgaste esteja relacionado a hábitos parafuncionais como o bruxismo, este trará um impacto desfavorável sobre a saúde bucal do indivíduo (NETO, 2013).

Já abfração causa desgaste patológico da região cervical dos elementos dentários, por causa de excessiva força biomecânica ou carga oclusal, carga esta provocada muitas vezes por contatos prematuros ou parafunções de bruxismo e apertamento dentário, esse tipo de lesão tem maior prevalência em pré- molares (ALVES *et al.*, 2012).

Inúmeros fatores etiológicos podem estar associados a desgastes dentais severos: entre eles estão hábitos parafuncionais (como já comentado o bruxismo, além de interposição de objetos rígidos entre um dentes e outro) e a perda dos dentes posteriores, ocasionando deslizamento anterior da mandíbula, que acaba gerando grande perda das estrutura dentais anteriores (BUGIGA *et al.*, 2017).

Quando pacientes com bruxismo demonstram elevado desgaste dentário a reabilitação protética é aconselhada, e antes dessa reabilitação ocorrer é importante que readequemos a oclusão do paciente buscando relações oclusais apropriadas para receber uma prótese definitiva (MANFREDINI; POGGIO, 2017).

O aumento exagerado da dimensão vertical pode levar a uma aparência de face alongada, em decorrência disso podem surgir sintomas de dor provocada pelo aumento da tensão da musculatura facial, dificuldades de fonação, de deglutição e entre outras coisas. A relação entre maxila e mandíbula na direção vertical possibilita uma aparência estética satisfatória e um equilíbrio muscular durante os processos de mastigação, deglutição e fala. A diminuição da DVO leva à perda de tonicidade da musculatura facial deixando a pele flácida (BUGIGA *et al.*, 2017).

Para a realização de grandes reabilitações orais e como norteadora de todas as etapas do trabalho protético a ser realizado, a confecção de modelos de estudo, além da sua montagem em articulador, faz-se indispensável no que tange a simular movimentos mandibulares a fim de encontrar a posição intermaxilar adequada. Por ser uma posição reproduzível e estável, a relação cêntrica (RC) é considerada uma posição de referência, sendo essencial em reabilitações extensas.

A relação cêntrica (RC) é uma posição crânio-mandibular, logo, independe da presença de dentes (WEFFORT, 2012).

Tipos de meios para recuperação da DVO

Entende-se que para restabelecer a DVO diminuída, o cirurgião-dentista precisa conhecer os procedimentos, métodos, benefícios dos meios para aumentar a DVO, havendo um valor acessível e de simples reabilitação aos pacientes (SCZEPANIK, 2012).

A prótese parcial removível overlay é um aparelho protético removível que cobre a oclusal de todos os dentes posteriores e as incisais dos dentes anteriores, a fim de oferecer suporte e restaurar a oclusão funcional. A função principal da PPR Overlay é o restabelecimento da DVO e do plano oclusal, devido as mudanças por perdas dentárias, desgates e movimentações. Assim, a PPR Overlay tem de atuar como guia para reabilitação oral do paciente. Outra função da PPR Overlay é ajudar diagnóstico, prognóstico, planejamento e execução do tratamento reabilitador, possibilitando a análise estética e funcional, além da consentimento do paciente antes da execução dos procedimentos clínicos permante (CAVALCANTI; OLIVEIRA; BATISTA, 2019).

As próteses parcialmente removíveis provisórias e permanentes dispõem de extensas indicações. Estas são capazes de preencher, na cavidade edêntula, a partir de um dente ausente, ou inclusive quando falta somente um único elemento. Além disso, apresentam diversas vantagens, podendo ser mencionadas: a facilidade da sua limpeza, visto que podem ser retiradas; é necessário menor tempo para a sua fabricação; são funcionais e não requerem um extenso desgaste dentário na estrutura remanescente dentinária. Mais uma importante benefício em sua utilização, está na possibilidade de conceder ao paciente a sua dimensão vertical de oclusão, devolvendo, por conseguinte, recomposição e saúde para o tecido periodontal (GIROTTO, 2022).

A prótese total provisórias e permanentes tem a função de restabelecer a DVO perdida, compreende-se que ela demonstra uma boa atuação de funcionalidade e de estabilidade. É notável que tenha a existência das circunstâncias essenciais e ideais, como: relação da altura dos rebordos alveolares; o controle da dimensão vertical, apesto de harmonia faciale a sua direção em esforços. A exata associação

do plano oclusal, que deixa plano o espaço interoclusal, para uma melhor posição da mandíbula e a origem do repouso muscular e, o natural de uma oclusão para que se possibilite a completa descrição das cúspides dos dentes artificiais, para que não aconteça falhas (LAPORT, 2017).

O JIG de Lucia é um instrumento referenciado na literatura para ajudar no restabelecimento da DVO. Este pode ser pré-fabricado ou confeccionado com resina acrílica vermelha, e tem como função a criação de um ponto de referência anterior, que forma um tripé com os côndilos, ajudando na localização destes na ponto mais ântero-superior, dentro da fossa glenoide. Com as arcadas dentárias sem contato, toda ação proprioceptiva do sistema mastigatório é retirada, e assim os ajustes e registros oclusais, bem como a determinação da DVO, podem executados (LUCIA, 1991).

Jigs

O jig de Lucia é um tipo de dispositivo utilizado para contribuir no restabelecimento da dimensão vertical de oclusão, que é convencional e fabricado com resina acrílica vermelha. Contudo este não apresenta características estéticas, o que limita sua aplicabilidade (PACHECO *et al.*, 2012b).

De acordo com Bugiga *et al.* (2017) o mini-jig estético pode ser realizado em resina acrílica incolor ou resina composta a partir de enceramento diagnóstico, uma vez que esses materiais são suscetíveis a ajustes ao longo da etapa terapêutica, ou seja, pode haver acréscimos de materiais até que seja alcançada a altura de DVO pré- estabelecida, este dispositivo é responsável 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.

O mini-JIG estético, é um dispositivo interoclusal que tem a aparência de um dente incisivo central superior, inferior ou ambos. Nele, a largura e o comprimento mais adequada do incisivo central são estabelecidas por referências da face (exemplo, o espaço interpupilar). A partir do mini-jig estético superior fabricado e instalado, é possível a confecção do inferior, quando for necessário, para devolver a dimensão vertical de oclusão (PACHECO *et al.*, 2012b).

O mini-jig estético, ao ser instalado sobre o incisivo central superior ou inferior remanescente, quando sua fabricação for precisa, torna-se ferramenta necessária e mais útil do que o jig de Lucia, para analisar a quantidade de espaço interoclusal a ser devolvida, a quantidade de exposição dental em repouso, assim como para a definição de guias para cirurgias periodontais estéticas e, principalmente, para guiar a confecção das restaurações definitivas (PACHECO *et al.*, 2012b).

O uso do mini-jig estético torna mais fácil a obtenção de fiéis registros interoclusais e fornece maior expectativa ao tratamento, pois os aspectos funcionais relacionados à nova DVO e estéticos ligados às dimensões e à anatomia dentária podem ser analisados antes da realização do tratamento restaurador. Em contrapartida o mini-jig de Lúcia não apresenta aplicações de estética e menor precisão no restabelecimento da DVO, limitando o seu uso (PACHECO *et al.*, 2012b).

Pacheco *et al.* (2012b) realizou um estudo onde um paciente DH, que foi em busca de atendimento para verificar a necessidade de possível reanatomização dos dentes, pois o mesmo não se agradava da estética. Pacheco observou que a paciente apresentava diastemas e sorriso gengival, avaliou também a presença de exposição dental, a falta de dominância incisal dos incisivos centrais superiores no que se refere aos caninos. No decorrer do exame oral, percebeu-se clinicamente sinais de corrosão dental: ilhas de dentina nas faces oclusais dos dentes posteriores inferiores, inexistência de altura das coroas dos pré-molares e molares, faces palatinas sem anatomia, inexistência de textura superficial e restaurações de amálgama elevados nas bordas com relação aos dentes.

Também foi confirmado a presença atrição e diminuição da coroa dos dentes e excesso de trespassse vertical. O tratamento envolvia aumento de dimensão vertical de oclusão, o qual diminuiria o trespassse, o que também proporciona a restauração das cúspides dos dentes posteriores, melhorando a estabilidade oclusal por intermédio de precisa intercuspidação e de guia oclusal adequada. Para reestabelecer a dimensão vertical de oclusão mais adequada para esse paciente, optou-se pela fabricação do mini-JIG estético. O mini-JIG estético foi feito e foi colocado no modelo de gesso, o qual conduziu o enceramento do mesmo incisivo central inferior. Foi usado o paquímetro digital para constatar o comprimento a largura e seu tamanho vestibular e palatina do mini-JIG estético. O mini-JIG estético

foi posicionado na boca, e foram realizadas as restaurações provisórias com resina composta nos primeiros molares. Que ficaram no paciente durante uma semana, para verificação da nova DVO restabelecida. Depois de constatar a inexistência de sinais clínicos adversos, o mini-JIG estético foi colocado intraoralmente, e foi feito o registro da oclusão. Depois do enceramento dos modelos de estudo conforme as dimensões do mini-JIG estético, foi realizado a escolha da cor da resina composta, para análise da forma e da função restabelecida pela nova DVO. As restaurações com resina compostas nos dentes posteriores foram substituídas, para o reestabelecimento da nova DVO, de acordo com o espaço determinado pelo mini-JIG estético colocado em boca. Após isso, foram executadas as facetas de resina composta nos seis dentes anteriores superiores. As facetas de resina composta e as restaurações em resina composta nos dentes posteriores devolveram a função e estética, trazendo equilíbrio e harmonia para face e sorriso (PACHECO *et al.*, 2012b).

CONCLUSÃO

No trabalho apresentado foi possível observar, que é essencial a dimensão vertical de oclusão estar ideal para que exista harmonia do sistema estomatognático, função e estética. Ao longo da vida a DVO pode ser perdida devido a desgastes como o bruxismo, atrição, erosão ou perda dos elementos dentários. A odontologia possibilitou desenvolver métodos para o reestabelecimento da DVO, podendo ser eles o uso de próteses parciais do tipo overlay, próteses parciais removíveis, próteses totais e os jigs. Existem dois tipos de jigs no mercado o mini-jig de Lucia que não apresenta características estéticas favoráveis e o mini-jig estético que apresenta características estéticas e funcionais satisfatórias.

É importante que o profissional conheça e saiba utilizar os artifícios de restabelecimento da dimensão vertical a fim de proporcionar a melhor reabilitação para seu paciente.

REFERÊNCIAS

- ABDUO, J.; LYONS, K. Clinical considerations for increasing occlusal vertical dimension: a review. **Australian Dental Journal**, v. 57, n. 1, p. 2–10, 2012.
- ALFADDA, S. A. A conservative and reversible approach for restoring worn teeth: a clinical report. **J Prosthet Dent.**, p. 112:18–21, 2014.
- ALVES, M. S. C. *et al.* Diagnóstico clínico e protocolo de tratamento do desgaste dental não fisiológico na sociedade contemporânea. **Odontol. Clín-Cient.**, Recife, v. 11, n. 3, p. 247-251, jul./set., 2012.
- AMARAL, S. M. Lesões não cariosas: o desafio do diagnóstico multidisciplinar. **Arq. Int. Otorrinolaringol. / Intl. Arch. Otorhinolaryngol.**, São Paulo, v.16, n.1, p. 96-102, jan./mar. 2012.
- BARATIERI, L. N. *et al.* **Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades.** São Paulo: Ed. Santos, 2014.
- BATAGLION, C. *et al.* Reestablishment of occlusion through overlay removable partial dentures: a case report. **Braz Dent J.**, v. 23, n. 2, 2012.
- BUGIGA, F. B. *et al.* Restabelecimento da dimensão vertical em paciente com desgastes dentais severos-relato de caso clínico. **Journal of Oral Investigations**, v. 5, n. 2, p. 45-52, 2017.
- CARVALHO, E. C.; SANTANA, L. L. P. Rejuvenescimento facial por meio do restabelecimento da dimensão vertical de oclusão: revisão de literatura/facial. **Revista de Psicologia**, v. 14, n. 53, p. 587-595, 2020.
- CAVALCANTI, Y. W.; OLIVEIRA, L. M. C.; BATISTA, A. U. D. Prótese parcial removível provisória tipo overlay na reabilitação oral de paciente com colapso oclusal posterior. **R Bras Ci Saúde**, v. 19, n. 2, p. 143-50, 2015.
- DANTAS, E. M. A importância do restabelecimento da dimensão vertical de oclusão na reabilitação protética. **Odonto**, v. 20, n. 40, p. 41-48, 2012.
- FERNANDES NETO, A. J.; NEVES, F. D.; SIMAMOTO JUNIOR, PC. **Oclusão.** São Paulo: [s.n.], 2013.
- GIROTTI, A. *et al.* O uso da prótese parcial removível na reabilitação oral. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar**, v. 3, n. 8, p. e381805-e381805, 2022.
- JORGE, J. M. S. *et al.* Associação entre dimensão vertical de oclusão e transtornos temporomandibulares. **ClipeOdonto**, v. 8, n. 1, p. 44-50, 2016.

LAPORT, L. B. R. *et al.* Reabilitação oral com prótese total e prótese parcial removível-relato de caso. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 20, n. 1, p. 108-114, 2017.

LOBBEZOO, F. *et al.* International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress. **Journal of oral rehabilitation**, v. 45, n. 11, p. 837-844, 2018.

LUCIA, V. O. [Jig-method]. **Quintessenz Zahntech**, v. 17, n. 6, p. 701-14, Jul. 1991.

MANFREDINI, D.; POGGIO, C. E. Prosthodontic planning in patients with temporomandibular disorders and/or bruxism: a systematic review. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 117, n. 5, p. 606-613, 2017.

MESKO, M. E. *et al.* Rehabilitation of severely worn teeth: a systematic review. **Journal of dentistry**, v. 48, p. 9-15, 2016.

NETO, A. J. F. *et al.* **Oclusão**. ABENO: odontologia essencial: parte clínica. [S.l.:s.n.], 2013.

PACHECO, A. F. R. *et al.* Mini-JIG estético – um novo conceito para restabelecimento da dimensão vertical de oclusão. **Clínica - International Journal of Brazilian Dentistry**, Florianópolis, v. 8, n. 4, p. 454-464, out./dez. 2012a.

PACHECO, A. F. R. *et al.* Estratégia para restabelecimento de dimensão vertical de oclusão com mini-jig estético-relato de caso. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 21, n. 56, 2012b.

SCZEPANIK, M. S. C. **Restabelecimento da dimensão vertical oclusão diminuída**: revisão de literatura. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2012.

SOUZA, F. M. L. **Restabelecimento da dimensão vertical em pacientes edêntulos**. [S.l.:s.n.], 2017. Disponível em: www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=000981343. Acesso em: 5 out. 2022.

TRENTIN, L. M. *et al.* Determinação da dimensão vertical de oclusão em prótese total: Revisão de literatura e relato de caso clínico. **Journal of Oral Investigations, Passo Fundo**, v. 5, n. 1, p. 50-60, out. 2016.

WEFFORT, S. Y. K. **Avaliação das relações interdentárias na posição de relação cêntrica e em máxima intercuspidação habitual em modelos montados em articulador**. 2012. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.