

Tratamentos para a recuperação da dimensão vertical de oclusão – revisão de literatura

Treatments for the recovery of the vertical dimension of occlusion – literature review

DOI:10.34117/bjdv8n10-070

Recebimento dos originais: 05/09/2022

Aceitação para publicação: 06/10/2022

Mires de Souza Guerreiro

Discente do curso de Odontologia pelo Centro Universitário Fametro (CEUNI)

Instituição: Centro Universitário Fametro (CEUNI)

Endereço: Av. Constantino Nery, 3204, Chapada, Manaus - AM, CEP: 69050-000

E-mail: Mires_guerreiro@hotmail.com

Suzane Santeiro da Silva

Discentes do curso de Odontologia pelo Centro Universitário Fametro (CEUNI)

Instituição: Centro Universitário Fametro (CEUNI)

Endereço: Av. Constantino Nery, 3204, Chapada, Manaus - AM, CEP: 69050-000

E-mail: suzane.sibelle@gmail.com

Lucas Francisco Arruda Mendonça

Discentes do curso de Odontologia pelo Centro Universitário Fametro (CEUNI)

Instituição: Centro Universitário Fametro (CEUNI)

Endereço: Av. Constantino Nery, 3204, Chapada, Manaus - AM, CEP: 69050-000

E-mail: luc.arr@hotmail.com

Laíza Fialho Cabral da Silva

Cirurgiã Dentista pelo Centro Universitário Fametro (CEUNI)

Instituição: Centro Universitário Fametro (CEUNI)

Endereço: Av. Constantino Nery, 3204, Chapada, Manaus - AM, CEP: 69050-000

E-mail: cabrallaiza4@gmail.com

Michel Santiago Santos de Lima

Cirurgião Dentista pelo Centro Universitário Fametro (CEUNI)

Instituição: Centro Universitário Fametro (CEUNI)

Endereço: Av. Constantino Nery, 3204, Chapada, Manaus - AM, CEP: 69050-000

E-mail: dr.michelsantiago@gmail.com

Gabriela de Figueiredo Meira

Doutorado em Odontopediatria pela Universidade Federal de Santa Maria, RS (2020)

Instituição: Centro Universitário Fametro (CEUNI)

Endereço: Av. Constantino Nery, 3204, Chapada, Manaus - AM, CEP: 69050-000

E-mail: gabriela.meira@fametro.edu.br

Thiago Mendes de Lima

Doutor em Dentística pela Faculdade de Odontologia São Leopoldo Mandic

Instituição: Centro Universitário Fametro (CEUNI)

Endereço: Av. Constantino Nery, 3204, Chapada, Manaus - AM, CEP: 69050-000

E-mail: Thiago.lima@fametro.edu.br

RESUMO

Objetivo: investigar as formas de tratamento atuais para recuperar a Dimensão Vertical de Oclusão. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão integrativa de literatura, com abordagem teórica reflexiva nas bases de dados PUBMED e Biblioteca Virtual de Saúde. **Resultados:** Encontrou-se 3500 artigos predominantemente do idioma inglês. Do total, 3492 foram excluídos e os demais agrupados em duas temáticas: Novas tecnologias no diagnóstico e tratamento da perda da DVO; Resinas compostas como primeira escolha para pacientes com problemas dimensionais orais e faciais. **Conclusão:** Embora tenham surgido novos materiais restauradores, como a Redes Cerâmicas Infiltradas por Polímeros, as resinas ainda apresentam uma boa taxa de sucesso, entretanto não sendo indicadas para restaurações definitivas de pacientes que apresentam perda da DVO por desgaste patológico

Palavras-chave: oclusão dental, reabilitação oral, revisão de literatura.

ABSTRACT

Objective: to investigate how current treatment approaches to recover the Vertical Dimension of Occlusion. **Methodology:** An integrative literature review was carried out, with a reflective theoretical approach in the PUBMED and Virtual Health Library databases. **Results:** 3500 articles were found predominantly in the English language. Of the total, 3492 were excluded and the others were grouped into two themes: New technologies in the diagnosis and treatment of OVD loss; Composite resins as first choice for oral and patient dimensional problems. **Conclusion:** Although new restorative materials have emerged, such as Polymer-Infiltrated Ceramic Nets, resins still have a good success rate, however, they are not indicated for definitive restorations in patients who have loss of OVD due to pathological wear.

Keywords: dental occlusion, oral rehabilitation, literature review.

1 INTRODUÇÃO

A saúde bucal está relacionada a correta posição dos elementos dentários, bem como o equilíbrio entre as estruturas musculares com as bases ósseas, esse conjunto caracteriza uma oclusão estável e confortável para os indivíduos, sendo a base para a realização de tratamentos estéticos, restauradores, periodontais e protéticos duradouros (LESAGE, 2020). Definimos oclusão como o contato entre as superfícies opostas dos dentes superiores e inferiores durante o processo de fechamento da cavidade bucal, também chamada de relação estática entre as superfícies de incisão ou mastigação dos dentes maxilares e mandibulares (FERRO, 2017).

Determinar a posição ideal da Relação Centrica (RC) e a Dimensão Vertical do Oclusão (DVO) é fundamental para restaurar o equilíbrio oclusal quando os pacientes apresentam desgaste dentário, atrição e/ou erosão, cárie, problemas de alinhamento e/ou distúrbios da articulação temporomandibular (ATM). A reabilitação oral devolve a função e estética para a cavidade bucal. Essa área é essencial, tendo em vista a importância da reposição dos elementos perdidos e reconstruir os remanescentes dentais, reestabelecendo o equilíbrio do sistema estomatognático (GOYATÁ, et al., 2008; M. K. et al., 2009; GOYATÁ, et al., 2010; DANTAS, 2012; GOIATO, 2013; TAQUES, et al., 2015)

Alteração na morfologia e quantidade dos elementos dentários podem gerar problemas na mastigação, deglutição, fonética, convívio social e de autoestima dos pacientes (WHO, 1997; SILVA, et al 2010). Um exemplo disso pode ser observado quando os dentes dos pacientes se apresentam desgastados, ocasionando desarmonia no sorriso (CÉZAR & SILVA, 2019). Quando isso acontece, muitas vezes a DVO do paciente está alterada (OKESON, 2000).

A altura do terço inferior da face quando os dentes estão em Máxima Intercuspidação Habitual MIH e em relação cêntrica RC é chamada de DVO. Um fator etiológico para o desequilíbrio da DVO é a perda de dentes posteriores, desenvolvendo assim, um aumento no Espaço Funcional Livre (EFL), possíveis desgastes dentais nos remanescentes, oclusão traumática, mudanças na postura da cabeça e pescoço e sobrecarga da ATM (OKESON, 2000).

A indicação para os pacientes que necessitam de recuperação DVO são aqueles com tratamento protético extenso devido ao desgaste dentário, perda dentária ou alterações que ocorreram em próteses existentes ao longo do tempo. Sendo importante salientar que o processo de recuperação da DVO não é uma ciência exata e se alicerçar em métodos de avaliação da estética facial e dentária, aglutinado com orientação dimensional fornecida pela literatura odontológica (GOLDSTEIN, GOODACRE & MACGREGOR, 2021).

A utilização da DVO na odontologia, mais precisamente na área reabilitadora oral, requer a compreensão das diferenças métricas entre a dimensão vertical de repouso (DVR) e DVO, conhecida como distância interoclusal (DIO). O tratamento protético é baseado na aplicação clínica das evidências disponíveis sobre DIO, a estabilidade posicional de repouso RVD, e o efeito de alterar o DVO (THE GLOSSARY OF PROSTHODONTIC TERMS, 2017; VLIETSTRA, HENDRICKX & WATERS, 2018).

Uma reabilitação oral adequada só é possível se houver a correção das relações intermaxilares. Vale salientar que em qualquer caso de reabilitação oral se deve levar em conta as dimensões faciais e orais, o que inclui a DVO. A presente revisão de literatura tem como objetivo investigar as formas de tratamento atuais para recuperar a Dimensão Vertical de Oclusão.

2 METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão integrativa de literatura, com abordagem teórica reflexiva. Para a busca dos artigos foram utilizadas a base de dados da PUBMED e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). A BVS foi escolhida uma vez que aglutina artigos das bases de dados da Lilacs, Ibecs, Medline, Cochrane e SciELO. Conseqüentemente, se constituindo em uma ferramenta adequada para se fazer revisões integrativas.

Para os critérios de inclusão se adotou os estudos publicados entre o período de janeiro de 2018 a maio de 2022. O recorte temporal adotado é justificado pelo fato de se tratar dos cinco últimos anos ao desenvolvimento da pesquisa.

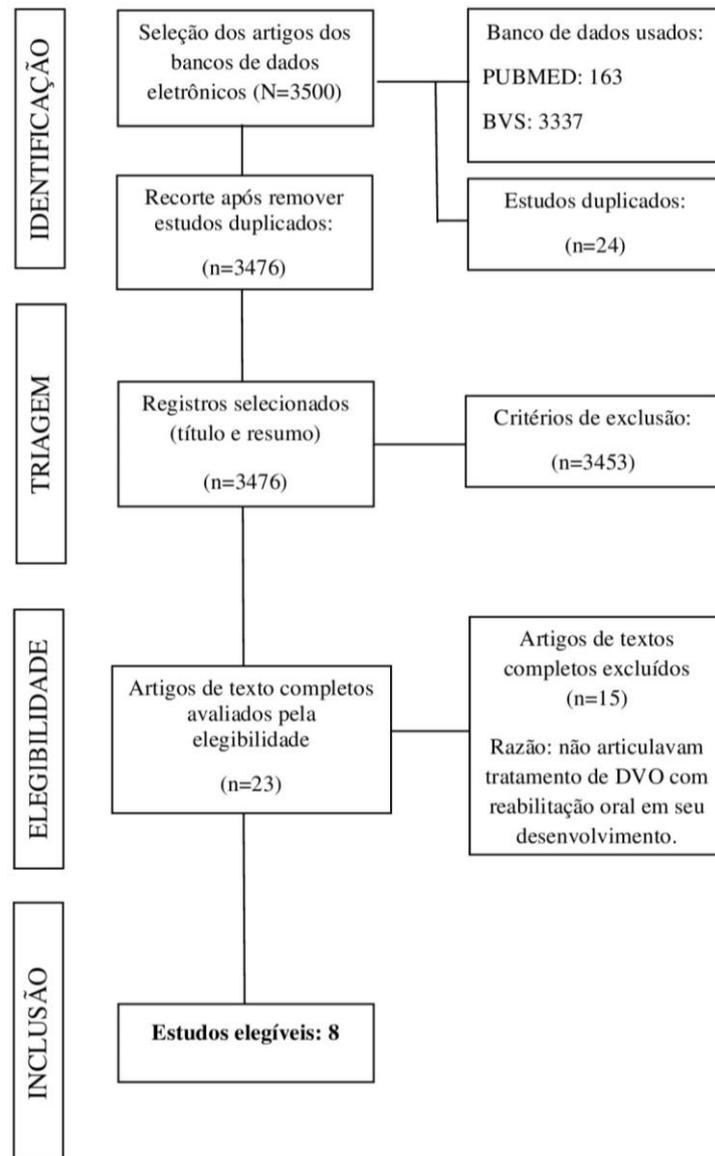
Foram excluídos os estudos que não contemplavam ao objetivo da pesquisa, dissertações ou teses e trabalhos incompletos. No mais, não foram selecionados os artigos que não articularam em seu desenvolvimento o título Reabilitação Oral e Dimensão Vertical de Oclusão com as disciplinas de dentística ou prótese dentária.

A coleta de dados ocorreu em quatro etapas, como demonstra o Fluxograma 1, sendo que na primeira fase ocorreu a busca pelos artigos nas bases de dados online PUBMED e BVS utilizando os descritores “Oclusão dentária”, “Reabilitação Oral”, e “DVO” obtendo a partir disso 3500 artigos, sendo desses 163 encontrados na PUBMED e 3337 na BVS.

Após a triagem de títulos e resumos, 23 artigos em texto completo foram selecionados para posterior avaliação. Após a análise do texto completo, oito artigos foram incluídos na revisão integrativa de literatura, como demonstra o Esquema 1.

Após isso, realizou-se a análise dos estudos por meio da releitura exaustiva dos materiais e fichamento, para assim compreendermos as noções de todos os estudos selecionados. Subseqüentemente, aconteceu a metanálise dos estudos através da comparação dos dados do fichamento inicial.

Esquema 1- Fluxograma do processo de seleção dos artigos



Finalmente, os dados foram analisados e organizados em quadros e tabelas por meio dos programas Microsoft Excel (versão 2022), World (versão 2022). A análise ocorreu a partir da realização de leitura sistemática dos artigos, para retirar as ideias centrais de cada estudo, que foi apresentado em forma de quadro organizado em seis categorias: Título, ano de publicação, objetivo, metodologia, conclusão e país de origem.

3 RESULTADOS

Utilizando as palavras-chaves mencionadas anteriormente para a seleção inicial foram encontrados 3500 artigos, predominantemente, no idioma inglês. Do total de artigos, 3492 foram excluídos por não corresponderem ao objetivo da pesquisa e os demais

agrupados em duas temáticas: Novas tecnologias no diagnóstico e tratamento da perda da DVO; Resina composta como primeira escolha para pacientes com problemas dimensionais orais e faciais.

Ressalta-se que todos os artigos foram retirados dos anos de 2018 a 2021, tendo em vista não termos encontrado artigos que contemplassem o objetivo do trabalho do período de 2022, desses (62,5%) correspondem ao período anterior a pandemia do covid19 e, (37,5%) são estudos publicados durante o período pandêmico até o ano de 2021. Já com relação ao idioma, cem por cento dos artigos selecionados estava no idioma inglês e o país que mais teve artigos selecionados sobre a temática estudada foi a Holanda, como representa Tabela 1.

Tabela 1 Caracterização dos artigos selecionados.

Caracterização	Número de estudos	%
Ano de publicação		
2018	03	37,5
2019	02	25
2020	01	12,5
2021	02	25
Idioma de publicação		
Inglês	07	100
País onde se desenvolveu o Estudo		
Estados Unidos	01	12,5
Holanda	03	37,5
Israel	01	12,5
Inglaterra	01	12,5
Bélgica	01	12,5
Itália	01	12,5

A plataforma de busca online com maior número de artigos indexados sobre a temática foi o BVS com 3337 artigos sobre a temática estudada, como demonstra a Tabela 2.

Tabela 2 Organização dos estudos incluídos no acervo, de acordo com a plataforma de pesquisa.

Plataforma	Nº de estudos Totais	Porcentagem	Nº Estudos Selecionados	Porcentagem
PUBMED	163	4,65	6	75
BVS	3337	95,35	2	25

De modo a demonstrar com maior clareza a sinopse das 28 amostras selecionadas, foi construído o Quadro 1, o qual contém a identificação dos artigos pelos títulos, objetivos do estudo, metodologia de pesquisa, considerações científicas, ano de publicação e país de origem do artigo.

Quadro 1 Sinopse dos principais estudos selecionados.

TÍTULO	OBJETIVO	METODOLOGIA	CONCLUSÃO	ANO	PAÍS
Desempenho clínico de reabilitações totais com resina composta direta em pacientes com desgaste dentário severo: resultados de 3,5 anos	Avaliar o desempenho clínico a médio prazo de restaurações diretas de resina composta colocadas em pacientes com desgaste dentário patológico que necessitam de reabilitação completa com aumento da dimensão vertical de oclusão.	Estudo prospectivo	As restaurações diretas de resina composta apresentam um sucesso de 94,8% após um período de 3,5 anos.	2018	Holanda
Os efeitos faciais da reabilitação do desgaste dentário medido por estereofotogrametria 3D	Avaliar o efeito de uma reabilitação completa, incluindo aumento da dimensão vertical de oclusão (VDO), em pacientes com desgaste dentário severo nas alterações da aparência facial.	Estudo prospectivo	Ocorreu mudanças objetiva na altura facial inferior.	2018	Holanda
Aumentando a Dimensão Vertical da Oclusão: Um Estudo Comparativo Clínico Retrospectivo Multicêntrico em 100 Pacientes com Reabilitações de Arco Completo Suportadas por Dentes Fixos, mistas e Suportadas por Implantes	Comparar os efeitos de um aumento na dimensão vertical de oclusão (VDO) em pacientes com reabilitações fixas.	Estudo Retrospectivo	A presença de funções e complicações protéticas após o aumento do DVO não foi frequente.	2018	Itália
A abordagem sem preparação em uma etapa para a reabilitação de dentição desgastada em toda a boca usando restaurações PICN CAD-CAM: resultados de 2 anos de um estudo clínico prospectivo	Avaliar prospectivamente o tratamento sem preparo em uma etapa da dentição total desgastada na boca, uma abordagem minimamente invasiva e multidisciplinar usando restaurações de resina composta PICN CAD-CAM sem fase provisória.	Estudo Prospectivo	O uso de PICNs permite o desenvolvimento de protocolos de tratamento sem preparação e simples de dentição desgastada.	2019	Bélgica
Reabilitação completa de pacientes com	Avaliar o desempenho clínico da reabilitação	Estudo Prospectivo	A taxa de sobrevivência e sucesso das	2019	Israel

bruxismo por restaurações de zircônia revestidas e não revestidas com uma dimensão vertical de oclusão aumentada: um estudo observacional de série de casos	completa de uma série de pacientes com bruxismo tratados com restaurações de zircônia com e sem estratificação implanto suportadas com uma dimensão vertical de oclusão aumentada (VDO).		restaurações de zircônia foi excelente		
CAD/CAM: Aplicações para colagem transitória para restaurar a dimensão vertical oclusal	Explorar a melhor técnica para alcançar uma oclusão estável e confortável.	Revisão de Literatura	As próteses adesivas transitórias são significativamente importantes para fornecer aos pacientes uma terapia provisória para determinar se o resultado estético proposto e o esquema oclusal funcionarão.	2020	EUA
Desempenho clínico de restaurações diretas de resina composta em uma reabilitação bucal completa para pacientes com desgaste dentário severo: resultados de 5,5 anos	Avaliar o desempenho de 5,5 anos de restaurações diretas de resina composta, prescritas para pacientes com desgaste dentário severo, necessitando de reabilitação total da boca.	Estudo prospectivo	As resinas compostas oferecem uma opção aceitável de médio prazo para tratamento de desgaste dentário severo.	2021	Inglaterra
O efeito dos níveis de desgaste dentário pré-tratamento e do aumento aplicado na dimensão vertical de oclusão (VDO) na sobrevivência de restaurações diretas de resina composta	Investigar os efeitos do nível de desgaste dentário pré-tratamento e aumento do VDO sobre o desempenho de restaurações diretas de resina composta para a reabilitação do desgaste dentário patológico.	Estudo prospectivo	As restaurações diretas de resina composta para reabilitação do desgaste devem ser feitas volumosas, respeitando as restrições biológicas, funcionais e estéticas.	2021	Holanda

4 DISCUSSÃO

4.1 NOVAS TECNOLOGIAS NO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA PERDA DA DVO

Uma forma de avaliar as alterações faciais decorrentes de reabilitações orais de pacientes com desgaste dentários severos é por meio de paquímetros antropológicos,

usando pontos de referência nos tecidos moles faciais. Embora essa técnica seja relativamente fácil, medições erradas são possíveis, por conta do movimento de reposicionamento das pinças de espaçamento. Visando diminuir tal problema o armamentário 3D estereofotogrametria vem sendo utilizado. Essa ferramenta captura a superfície orofacial com informações precisas de geometria e textura, facilitando assim o trabalho do clínico e minimizando eventuais problemas que o aumento excessivo da DVO do paciente possa vir a desenvolver (STERENBORG, et al. 2018).

Segundo LeSage (2020) as restaurações adesivas com resina composta são essenciais para estabelecer uma oclusão funcional e saudável, uma vez que melhoram o design do sorriso e, auxiliam no planejamento de tratamento de restaurações estéticas e protéticas para durabilidade a longo prazo. Entretanto, essa técnica demanda uma cadeira demorada, tediosa e desafiadora. Como forma de minimizar tais situações atualmente vêm sendo empregado a essa técnica o sistema de fresagem por CAD/CAM. Com o auxílio desse aparelho a colagem transicional ficou mais eficiente, gerenciável e previsível.

Uma alternativa as restaurações de resina composta são as Redes Cerâmicas Infiltradas por Polímeros (polymer-infiltrated ceramic network – PICN). Esse tratamento, restaurações indiretas definitivas são coladas em dois dias consecutivos. O que faz reduzir o número de visitas ao consultório odontológico e baixa complexidade do tratamento, em comparação com outras técnicas indiretas. Esses materiais têm a capacidade de serem fresado a uma espessura efêmera facilitando assim, ajustes na boca. Somado a isso, esses materiais apresentam boas propriedades mecânicas, sendo um material indicado para dentes posteriores, além de necessitar de mínima intervenção dental, o que o torna o material mais indicado para casos onde há pouco remanescente dentário (OUDKERK et al., 2019).

Outro protocolo para dentes com DVO reduzido é utilizando a técnica Moldagem Direta por Oclusão MDO (Direct Shaping by Occlusion - DSO). Essa técnica é indicada para grandes restaurações com resina compostas que se estendam por toda a superfície oclusal. Para a realização desta técnica, bandas de matriz e cunhas são inseridas sem interferência de antagonistas na oclusão desejada e o dente é incrementado com resina composta macia, nesse momento é solicitado que o paciente oclua na resina composta não polimerizada, tendo em vista que a técnica se baseia na reconstrução antecipada da forma anatômica do dente. Vale salientar que devido à natureza da técnica, cuidados especiais devem ser tomados no controle da umidade local (LOOMANS, et al., 2018).

4.2 TAXA E SUCESSO E SOBREVIVÊNCIA DE REABILITAÇÕES ORAIS EM PACIENTES COM PERDA DE DVO

Existe na literatura atualmente inúmeras técnicas e terapias para restaurar a relação da DVO de pacientes com necessidade de reabilitações em boca. A técnica de colagem direta de compósitos transitórios tem permitido aos clínicos e pacientes o benefício de reestabelecer a DVO fisiológica por meio de restaurações provisórias. Essas próteses adesivas transitórias são significativamente importantes, uma vez que fornecem aos pacientes e cirurgiões dentistas uma terapia provisória para mensurar resultados estéticos e de esquema oclusal servindo de base para as restaurações definitivas de longo prazo (LESAGE, 2020).

Em um estudo que contou com a participação de 44 pacientes com desgaste dentário severo que foram tratados por meio de restaurações diretas de resina composta, incluindo aumento da DVO, foi avaliado a felicidade subjetiva com relação as suas aparências após o tratamento, onde, observou-se que as mudanças orofaciais ocasionadas pelo aumento da DVO foram recebidas de forma positivas pelos pacientes (STERENBORG, et al. 2018).

Para mais, em outro estudo realizado com 34 participantes com desgaste dentário patológico foi avaliado o desempenho de suas reabilitações orais com restaurações diretas de resina composta. Os pacientes foram acompanhados por um período médio de 62,4 meses em que foi observado que as restaurações com aumento na DVO em 1mm reduzem o risco de falha das restaurações anteriores, e as restaurações em pré-molares possuem menor risco de falha quando comparadas com as de molares (MEHTA, et al., 2021). Esses dados nos levam a crer que as mudanças aplicadas na DVO afetam significativamente o risco de falha.

Outrora, Mehta et al., (2021) observaram que em 5,5 anos, aproximadamente 3% do total de restaurações feitas em pacientes com desgaste dental patológico apresentara falhas catastróficas. Somado a isso, concluíram que as restaurações que requeriam mais de duas sessões para conclusão estão associadas a riscos aumentado de fratura.

Segundo Fabbri et al., (2018) que avaliou durante um ano cem pacientes tratados com aumento da DVO por meio de próteses dentárias fixas suportadas por dentes, implantes ou ambos, pacientes completamente desdentados com reabilitações implanto suportadas posteriores tem complicações funcionais após o tratamento, entretanto essas complicações somem após duas semanas. Por fim, concluíram que não foram encontrados fatores correlacionantes de complicações protéticas e bruxismo.

Um estudo realizado na Bélgica com sete pacientes com desgaste dentário severo, buscou avaliar se a abordagem sem preparação, isso é, mínima intervenção, como etapa para a reabilitação de dentição desgastada em toda a boca usando restaurações PICN CAD-CAM é a melhor opção de tratamento. Após o término das restaurações o aumento médio do DVO foi de 5,09 a 0,85 mm da região incisal. Observaram também que a taxa de sobrevivência de 2 anos das restaurações foi de 100% e a taxa de sucesso foi de 93,5%.

Para Levartovsky et al., (2019) que reabilitou dez pacientes geriátricos bruxistas com restaurações de zircônia revestidas com uma dimensão vertical de oclusão aumentada observou uma taxa de sucesso das restaurações de 100%. De encontro a isso, destacou em seu estudo que no grupo das facetas, a complicação predominante foi a lascagem, acontecendo em (13,9%) na borda incisal. O tratamento desse último foi somente um polimento. Em confluência a isso, os autores concluíram que a taxa de sobrevivência das restaurações de zircônia monolíticas restauradas em pacientes com bruxismo foi excelente.

5 CONCLUSÃO

Observou-se que a odontologia moderna apresenta inúmeras tecnologias para facilitar a vida do clínico na rotina do consultório. Instrumentos esses que vão desde a utilização armamentário 3D estereofotogrametria, para calcular as medidas faciais dos pacientes, até a utilização de resinas compostas associado ao sistema de fresagem por CAD/CAM.

Para mais, embora tenham surgidos novos materiais restauradores, como a Redes Cerâmicas Infiltradas por Polímeros, as resinas ainda apresentam uma boa taxa de sucesso, entretanto não sendo indicadas para restaurações definitivas de pacientes que apresentam perda da DVO por desgaste patológico.

Destacamos também, pouca quantidade de estudos observacionais encontrada sobre o assunto em banco de dados eletrônicos e destacamos aqui uma agenda de pesquisa alternativa. Sugere-se que sejam feitos mais desenhos epidemiológicos sobre o assunto utilizando as seguintes indagações: a) analisar os deletérios do desgaste patológico na DVO dos pacientes, associado à sua qualidade de vida; b) avaliar o índice de satisfação do paciente por forma de tratamento da perda DVO.

REFERÊNCIAS

CÉZAR, HF; SILVA, FB da. **Recuperação da dimensão vertical de oclusão com prótese temporária overlay: relato de caso.** Arch Health Invest, Vol. 08, nº 6, 390-5, 2019.

DANTAS EM. A importância do restabelecimento da dimensão vertical de oclusão na reabilitação protética. Odonto, v. 20, n. 40, p. 41-48, 2012.

FERRO, KJ. O glossário de termos protéticos. J Prótese Dent, V 117, n. 55, p. 1-105, 2017.

FABBRI G, SORRENTINO R, CANNISTRARO G, MINTRONE F, BACHERINI L, TURRINI R, BOMBARDELLI T, NIERI M, FRADEANI M. Increasing the Vertical Dimension of Occlusion: A Multicenter Retrospective Clinical Comparative Study on 100 Patients with Fixed Tooth-Supported, Mixed, and Implant-Supported Full-Arch Rehabilitations. Int J Periodontics Restorative Dent, v. 38, n. 3, p. 323-335, 2018 May/Jun.

GOYATÁ FR, THOMÉ EMOS, BRUM SC, OLIVEIRA RS, FERREIRA TFRZ. Tratamento restaurador multidisciplinar-relato de caso clínico. IJD, v. 7, n. 2, p. 142-6, 2008.

GOYATÁ FR, TOSTES VL, RODRIGUES CRT, CORGA RB, CUNHA LG. Síndrome da Combinação – Relato de Caso Clínico. IJD, v. 9, n. 3, p. 160-4, 2010.

GOIATO MC, SANTOS DM, MEDEIROS RA, LAURINDO-JUNIOR MCB, WATANABE D. Reabilitação protética com associação entre prótese parcial removível e implante dentário: Relato de caso. Rev Odontológica de Araçatuba, v.34, n.2, p.67-69, Julho/Dezembro, 2013.

GOLDSTEIN G, GOODACRE C, MACGREGOR K. Occlusal Vertical Dimension: Best Evidence Consensus Statement. J Prosthodont, v. 30, n. S1, p. 12-19, Abril de 2021.

LESAGE BP. CAD/CAM: Applications for transitional bonding to restore occlusal vertical dimension. J Esthet Restor Dent, v. 32, n. 2, p. 132-140, 2020 Mar. doi: 10.1111/jerd.12554. Epub 2019 Dec 11.

LOOMANS BAC, KREULEN CM, HUIJS-VISSER HECE, STERENBORG BAMB, BRONKHORST EM, HUYSMANS MCDNJM, OPDAM NJM. Clinical performance of full rehabilitations with direct composite in severe tooth wear patients: 3.5 Years results. J Dent., v. 70, p. 97-103, 2018 Mar.

MEHTA SB, BRONKHORST EM, LIMA VP, CRINS L, BRONKHORST H, OPDAM NJM, HUYSMANS MDNJM, LOOMANS BAC. The effect of pre-treatment levels of tooth wear and the applied increase in the vertical dimension of occlusion (VDO) on the survival of direct resin composite restorations. J Dent, v. 111, n. 103712, doi: 10.1016/j.jdent.2021.103712. Epub 2021 Jun 5.

MEHTA SB, LIMA VP, BRONKHORST EM, CRINS L, BRONKHORST H, OPDAM NJM, HUYSMANS MDNJM, LOOMANS BAC. Clinical performance of direct composite resin restorations in a full mouth rehabilitation for patients with severe tooth wear: 5.5-year results. *J Dent*, v. 112, n. 103743. doi: 10.1016/j.jdent.2021.103743. Epub 2021 Jul 3.

M. K. et al. Restabelecimento da dimensão vertical de oclusão por meio de prótese parcial removível. *Rev Pós Grad*, v. 17, n. 3, p. 1-6, 2009.

OKESON, J.P. Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão. 4 ed. São Paulo : Artes Médicas, 2000.

OUDKERK J, ELDAFRAWY M, BEKAERT S, GRENADE C, VANHEUSDEN A, MAINJOT A. The one-step no-prep approach for full-mouth rehabilitation of worn dentition using PICN CAD-CAM restorations: 2-yr results of a prospective clinical study. *J Dent.*, 2020 Jan.

STERENBORG BAMB, MAAL TJJ, VREEKEN R, LOOMANS BAC, HUYSMANS MDNJM. The facial effects of tooth wear rehabilitation as measured by 3D stereophotogrammetry. *J Dent*, v. 73, p. 105-109, 2018 Jun.

SILVA, ME de S; VILLAÇA, LV; MAGALHÃES, CS de; FERREIRA, EF. **Impacto da perda dentária na qualidade de vida.** *Ciência & Saúde coletiva*, Vol. 15, nº 3, 841-50, 2010.

TAQUES, DENER DE OLIVEIRA, DA SILVA, MARCELLA FERREIRA; BRAGA, RODRIGO RESENDE DA SILVA; GIOVANI, ALESSANDRO ROGÉRIO; DE OLIVEIRA, DANIELA CRISTINA. Reabilitação oral em odontologia – relato de caso. *Revista Saúde Multidisciplinar - FAMA Mineiros/GO - Vol. III*, p. 219-232 – agosto a dezembro de 2015.

VLIETSTRA L, HENDRICKX W, WATERS DL. Exercise interventions in healthy older adults with sarcopenia: a systematic review and meta-analysis. *Australas J Ageing*, v. 37, p. 169-183, 2018.