

INSTITUTO ROSENVALDO MOREIRA

**DIAGNÓSTICO PARA PERCA DE DIMENSÃO VERTICAL – REVISÃO DE
LITERATURA**

NAIARA RODRIGUES VILELA

SETE LAGOAS-MG

2023

NAIARA RODRIGUES VILELA

**DIAGNÓSTICO PARA PERCA DE DIMENSÃO VERTICAL – REVISÃO DE
LITERATURA**

Monografia apresentada ao Curso
de Especialização *latu Sensu* do Instituto Rosivaldo Moreira
como requisito parcial para conclusão do
Curso de Prótese Dentária
Orientador: Profa. Dra. Roberta Marques de Souza

SETE LAGOAS, MG

2023

INSTITUTO ROSENVALDO MOREIRA

Monografia intitulada "DIAGNÓSTICO PARA PERCA DE DIMENSÃO VERTICAL – REVISÃO DE LITERATURA " de autoria da aluna (NAIARA RODRIGUES VILELA), aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Profa. Dra. Roberta Marques de Souza

Orientadora

Prof.

Examinador

Prof.

Examinador

SETE LAGOAS, MG

2023

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família em especial ao meu esposo as minhas irmãs, e principalmente a minha mãe, meu espelho de mulher guerreira, batalhadora, mulher ímpar. Diante das dificuldades, sempre batalhou para me proporcionar o melhor e para que eu pudesse realizar mais esse sonho de fazer uma pós-graduação. É com ela que aprendo a ser mais forte a cada dia e superar os obstáculos que a vida acaba nos impondo.

A minha orientadora Roberta agradeço a paciência, as idéias e recomendações engrandeceram essa revisão. Agradeço aos outros professores que me acompanharam cada módulo, cada um com seu jeitinho especial de passa seus conhecimentos .

O meu muito obrigada também aos meus colegas de curso pela força, pelo apoio por todos os momentos de aprendizado e carinho que sempre levarei no coração.

“Bom mesmo é ir a luta com determinação, abraçar a vida com paixão, perder com classe e vencer com ousadia porque o mundo pertence a quem se atreve; a vida é “muito para ser insignificante”

RESUMO

Os dentes humanos estão sujeitos a um desgaste fisiológico constante, durante toda a vida do indivíduo. A dimensão vertical de oclusão é descrita como a altura do terço inferior da face enquanto existe o máximo de contatos posteriores entre os dentes, e, sua diminuição é ocasionada pela perda total ou parcial de dentes posteriores. O presente trabalho tem por objetivo pesquisar nas revisões de literatura sobre o diagnóstico para perda de dimensão vertical. Com base na pesquisa realizada, as observações clínicas e experimentais mostram que os mecanismos individuais do desgaste atuam raramente sozinhos, embora interajam um como outro. Essa interação parece ser o fator principal nos desgastes oclusal e cervical. Em função da natureza desse fenômeno, essas lesões podem gerar consequências catastróficas para a saúde bucal. Perdas de tecido podem resultar em sensibilidade, necrose pulpar, dor, perda de dimensão vertical e má aparência. Procedeu-se a uma revisão bibliográfica, analisando a literatura que versa o tema. A base de dados de literatura médica utilizada para esta revisão de literatura foi a MedLine, página de busca Pubmed. As palavras chave utilizadas para a seleção de trabalhos relevantes foram: dimensão vertical, oclusão dentária e desgaste dentário. Com base nas pesquisas podemos concluir que o desgaste dental pode agir separadamente ou em conjunto. Torna-se fundamental o profundo conhecimento acerca das características e manifestações clínicas para que o correto diagnóstico seja feito de forma precoce, possibilitando um tratamento mais conservador para o paciente.

Palavras-chave: Dimensão vertical; Oclusão dentária; Desgaste dentário.

ABSTRACT

Human teeth are subject to constant physiological wear throughout an individual's life. The vertical dimension of occlusion is described as the height of the lower third of the face while there is maximum posterior contact between the teeth, and its decrease is caused by the total or partial loss of posterior teeth. The present work aims to research the literature reviews on the diagnosis for loss of vertical dimension. Based on the research carried out, clinical and experimental observations show that the individual wear mechanisms rarely act alone, although they interact with each other. This interaction appears to be the main factor in occlusal and cervical wear. Due to the nature of this phenomenon, these lesions can have catastrophic consequences for oral health. Tissue loss can result in sensitivity, pulpal necrosis, pain, loss of vertical dimension, and poor appearance. A bibliographic review was carried out, analyzing the literature that deals with the theme. The medical literature database used for this literature review was MedLine, Pubmed search page. The keywords used for the selection of relevant works were: vertical dimension, dental occlusion and dental wear. Based on research, we can conclude that tooth wear can act separately or together. Deep knowledge about the characteristics and clinical manifestations is essential for the correct diagnosis to be made early, allowing for a more conservative treatment for the patient.

Keywords: Vertical dimension; Dental occlusion; Dental wear.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO _____	08
2 REVISÃO DE LITERATURA _____	10
3 DISCUSSÃO _____	14
4 CONCLUSÕES _____	15
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS _____	16

1 INTRODUÇÃO

A saúde bucal está relacionada à correta posição dos elementos dentários, bem como ao 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).

Os procedimentos reabilitadores são cada vez mais procurados pelos pacientes, em busca de conforto, estética e função. Um grande número de possibilidades terapêuticas tem sido empregadas, desde tratamentos mais simples com a reposição de um único elemento até casos mais complexos que envolvem a confecção de próteses totais ou a reposição de vários elementos, incluindo as próteses sobre implante. (Dantas *et al.*, 2012)

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).

Compreende-se, de acordo com Paiva (1990), que a Dimensão Vertical de Oclusão (DVO) é caracterizada como a posição vertical da mandíbula com relação à maxila, medida de acordo com dois pontos, um na arcada superior e outro na arcada inferior, quando os dentes estiverem em contato intercuspídico na posição de oclusão (fechamento máximo).

É notório que a relação existente entre maxila e a mandíbula no sentido vertical, proporciona não somente uma boa aparência estética, mas sobretudo proporciona um equilíbrio muscular, durante o processo de mastigação, deglutição e a fala (Pegoraro *et al.*, 2007).

Alteração na morfologia e quantidade dos elementos dentários podem gerar problemas na mastigação, deglutição, fonética, convívio social e de autoestima dos pacientes (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 perda da DVO é causada por vários fatores: a erosão dental, que ocorre pela ingestão frequente de alimentos ácidos e transtornos alimentares decorrentes de fatores emocionais (bulimia e anorexia); o bruxismo, que é uma atividade parafuncional, caracterizada pelo ato de ranger ou apertar dentes. (VIEIRA E VIEIRA-2007)

Desgastes são classificados por: atrição- define-se pelo desgaste das superfícies mastigatórias em função da interação nociva das mesmas, tornando-as mais planas. A erosão é causada pela ação química direta sobre a estrutura física dos dentes de ácidos gástricos ou provenientes da dieta, que agravam o processo de atrição/erosão, e formam lesões que tipicamente ocorrem nas faces internas e externas dos dentes. Abrasão é o desgaste patológico do dente por processos mecânicos resultantes de hábitos deletérios, tais como o uso frequente de substâncias abrasivas, sendo as zonas cervicais as mais afetadas. (HARPENAU, 2011)

Por se tratar de perda de estrutura dental com prevalência variável, porém, elevada, faz-se necessário ao cirurgião-dentista reconhecer suas características clínicas e etiológicas a fim de estabelecer critérios para diagnosticar precocemente e efetuar o melhor tratamento. (OGINNI, 2011)

2 REVISÃO DE LITERATURA

A Academia de Prótese Dentária, em 1989, definiu a dimensão vertical como a altura do perfil facial do paciente medida através de dois pontos selecionados um na maxila e outro na mandíbula; a dimensão vertical de repouso (DVR) como a altura do perfil facial do paciente medida através de dois pontos, quando a mandíbula estiver em posição fisiológica de repouso em relação à maxila; a dimensão fisiológica de repouso como a posição assumida pela mandíbula quando a cabeça está em posição ereta e os músculos depressores e elevadores da mandíbula estão em um estado de equilíbrio tônico; e a dimensão vertical de oclusão (DVO) como a altura do perfil facial do paciente, quando medida através de dois pontos e os dentes estiverem em oclusão (Feltrim, 2008).

Definindo de uma forma mais simplificada, a DVO é a distância vertical entre a mandíbula e a maxila quando os dentes estão em contato. Porém sabe-se que a DVO é estabelecida com o aparecimento dos primeiros molares decíduos, por volta dos dezesseis meses e, a partir daí, sofre a ação de alterações neuromusculares, morfológicas e funcionais (Feltrim, 2008).

Sendo assim torna-se necessário conceituá-la baseada não somente na posição dentária, mas também na posição em que os músculos elevadores e abaixadores da mandíbula se encontram no estado de equilíbrio (Antunes, 2000).

2.1 CAUSAS

As alterações na DVO podem ocorrer ao longo do tempo em pacientes que perderam elementos dentários e são comuns também em procedimentos restauradores, durante tratamentos ortodônticos e ortognáticos, e em pacientes com distúrbios temporomandibulares (Olthoff, 2007).

A diminuição da dimensão vertical de oclusão pode ser causada por hábitos parafuncionais como bruxismo, pela perda da estabilidade oclusal posterior devido à ausência destes elementos dentários causando o desgaste dentário dos remanescentes anteriores, anomalias congênitas por má formação de esmalte,

erosão causada por ingestão excessiva de substâncias ácidas ou por distúrbios gastrointestinais (Freitas, 2006).

2.2 CONSEQUÊNCIAS

Clinicamente, a primeira manifestação da atrição é o aparecimento de uma faceta lisa e polida em ponta de cuspide, crista ou bordo incisal (Litonjua, 2003). Eventualmente essas cuspides tornam-se achatadas, as bordas incisais são encurtadas, e a dentina é exposta, havendo redução da resistência dental ao desgaste (Bartlett, 1999).

As alterações relacionadas com a diminuição da DVO provocam um espaço funcional livre excessivo (Dias, 2006) e os seguintes danos podem ser observados: desgastes dentais acentuados; oclusão traumática com comprometimento periodontal; sobrecarga da articulação têmporo-mandibular; reflexos na audição; envelhecimento precoce devido à perda do tônus da musculatura da expressão facial; face com aspecto encurtado.

Costen em, 1934 descreveu uma série de sintomas relacionados à diminuição da DVO como a perda da audição, sensação de vertigem e dores na ATM, provocados pelo deslocamento posterior do côndilo, que comprime a zona retrodiscal, que ficaram conhecidos como a Síndrome de Costen (Dias, 2007).

Além dessas, a alteração da DVO pode causar mudanças na postura da cabeça e do pescoço, levando a um distúrbio do controle da postura corporal, o que pode afetar a estabilidade da marcha e dificultar a manutenção do equilíbrio do corpo (Fujimoto, 2001).

2.3 DIAGNÓSTICO

Silva et al. 2011 destacam que alguns cirurgiões-dentistas efetuam a reabilitação oral devolvendo aleatoriamente dentes ausentes, sem considerar as alterações inerentes aos casos, como o comprometimento de músculos, ligamentos e articulação temporomandibular.

Para a determinação se houve uma alteração da DVO, seja por diminuição ou aumento, alguns aspectos devem ser inicialmente observados: se houve perda de

contenção posterior; a velocidade do desgaste dental, pois se o desgaste é lento, pode haver uma compensação pela erupção dentária, mas se ele é rápido (como em alguns casos de bruxismo), pode haver a alteração na DVO; a avaliação fonética com a utilização de sons sibilantes; à distância interoclusal através da marcação de dois pontos, um no nariz e outro no queixo; a aparência facial (Sato, 2000).

Para a avaliação desses aspectos, vários métodos foram propostos ao longo da história (Dias, 2006), sendo mais comumente utilizados, os métodos das proporções faciais, fonético e métrico, sendo assim o Compasso de Willis.

Smith *et al.* (1991) acredita que para se planejar uma alteração de DVO deve-se avaliar o grau de tolerância do sistema neuromuscular.

De acordo com Fonseca *et al* (2011), os casos de pacientes bruxômanos mais severos requerem tratamentos com aumento da dimensão vertical para permitir espaço suficiente à restauração.

De acordo com Ré *et al* (2009), compreende-se que a utilização das placas oclusais servem para evitar que o paciente encontre sua oclusão em máxima intercuspidação habitual, assim como também para o obrigar a colocar a sua mandíbula em uma nova postura, resultando assim em um equilíbrio muscular e articular.

Fonseca *et al* (2011) salienta ainda que as *overlays* provisórias são excelentes opções por conta de sua simplicidade, reversibilidade, eficácia, além de ser financeiramente mais acessível.

Prado *et al.* (1997) enfatiza a importância de primeiramente criar condições de conforto ao paciente realizando tratamentos com *overlays*, as quais são utilizadas na odontologia há um tempo relativamente longo.

Souza, 2009 afirma que existem vantagens quanto ao uso de prótese temporária removível *overlay* em reabilitações orais, como proteção e condicionamento dos tecidos orais para uma futura reabilitação definitiva, restabelecimentos imediatos da harmonia facial e dimensão vertical, ganho estético, devolução da apropriada função mastigatória e a possibilidade de se realizar ajustes na dimensão, caso necessário.

A obtenção deste espaço funcional necessário para uma restauração com tamanho e resistência adequada pode ser conseguido através de JIG, montagem dos modelos em articulador, e enceramento de prótese parcial removível provisória

conhecida como *overlay* ou Placa de Restabelecimento da Dimensão Vertical. Normalmente são confeccionadas em resina acrílica com dentes acrílicos na região anterior e resina acrílica ou superfícies oclusais metálicas na região posterior. Através desse procedimento, permite-se que a prótese cubra os dentes desgastados e mantenha provisoriamente a dimensão vertical do paciente com bruxismo (FONSECA ET AL ,2011).

Matsumoto *et al.* (1996) salientam que, em uma reabilitação oral, os dentes anteriores são os primeiros a serem confeccionados para satisfazer as necessidades estéticas e fonéticas do paciente, bem como estabilizar a mandíbula na posição de relação Centrica. A ausência de guia anterior pode causar problemas ao sistema mastigatório e ocasionar contatos posteriores durante os movimentos mandibulares excêntricos. O estabelecimento do guia anterior, teoricamente, reduz o tempo para desocclusão dos dentes posteriores durante os movimentos excursivos, interrompendo as atividades musculares excessivas, conseqüentemente, resolvendo inúmeros casos de síndrome crônica de dor e disfunção, proporcionando o equilíbrio do sistema neuromuscular e da articulação temporomandibular (ATM), além de conferir ao tratamento maior durabilidade e estabilidade.

Para Morley *et al.* (1999), os atributos físicos e estéticos da idade de uma dentição são identificáveis. O dente desgastado pelo uso altera a aparência e o sorriso de uma forma perceptível aos dentistas e, também, aos leigos. Procedimentos restauradores adesivos, como cerâmicas aderidas, têm o potencial de reverter às manifestações estéticas do processo de envelhecimento do dente. Entre as ferramentas de diagnóstico se incluem uma simulação de resina composta e a construção de uma matriz incisal de resina acrílica, que permitem aos clínicos solucionar, tanto os problemas estéticos como os oclusais, antes de iniciar o tratamento.

A utilização das resinas compostas está cada vez mais em evidência não só para tratamentos estéticos, mas também como alternativa conservadora de reconfiguração do plano oclusal em reabilitações orais de pacientes bruxômanos com desgastes de leve a moderado. De acordo com Lin *et al* (2013), tal utilização funcional, se deu graças a evolução da composição das resinas compostas ocorrida nos últimos 50 anos.

Já Ferracane (2011), afirma que no passado as modificações desenvolvidas se davam principalmente na porção inorgânica do material, com a redução do tamanho das partículas e aumento do seu percentual na composição, permitindo resinas com maior polimento e resistência ao desgaste. Atualmente, as melhorias se dão mais as custas da matriz polimérica do material, buscando reduzir a contração de polimerização e diminuindo o índice de tensão de polimerização, tornando-as autoadesivas a estrutura dental.

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

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. Para o sucesso do tratamento reabilitador deve-se observar ainda a correta execução das outras fases do tratamento desde o exame clínico e diagnóstico. (LOOMAS, *et al.*, 2018)

3 DISCUSSÃO

Os autores VIEIRA, FREITAS, FONSECA, 647, OLTHOFF, BARTTLETT, FITONJUA, citaram várias situações em que pode haver alteração na DVO, entre elas: perda de elementos dentários, procedimentos restauradores, tratamentos ortodônticos e ortognáticos, pacientes com desordens têmporo-mandibulares,

erosão dentária, hábitos parafuncionais (bruxismo), abrasão dentária e anomalias congênitas como má formação de esmalte.

As alterações relacionadas com a diminuição da DVO provocam um espaço funcional livre excessivo (Dias, 2006) e os seguintes danos podem ser observados: desgastes dentais acentuados; oclusão traumática com comprometimento periodontal; sobrecarga da articulação têmporo-mandibular; reflexos na audição; envelhecimento precoce devido à perda do tônus da musculatura da expressão facial; face com aspecto encurtado. Fujimoto (2001) acrescentou ainda que a alteração da DVO pode causar mudanças na postura da cabeça e do pescoço, levando a um distúrbio do controle da postura corporal, o que pode afetar a estabilidade da marcha e dificultar a manutenção do equilíbrio do corpo.

Para a determinação se houve uma alteração da DVO, seja por diminuição ou aumento, alguns aspectos devem ser inicialmente observados: se houve perda de contenção posterior; a velocidade do desgaste dental, pois se o desgaste é lento, pode haver uma compensação pela erupção dentária, mas se ele é rápido (como em alguns casos de bruxismo), pode haver a alteração na DVO; a avaliação fonética com a utilização de sons sibilantes; à distância interoclusal através da marcação de dois pontos, um no nariz e outro no queixo; a aparência facial (Sato, 2000).

Para a avaliação desses aspectos, vários métodos foram propostos ao longo da história (Dias, 2006), sendo mais comumente utilizados, os métodos das proporções faciais, fonético e métrico, sendo assim o Compasso de Willis. Smith *et al.* (1991) acredita que para se planejar uma alteração de DVO deve-se avaliar o grau de tolerância do sistema neuromuscular.

De acordo com Fonseca *et al* (2011), pacientes com alteração de dimensão vertical geralmente requerem tratamentos com aumento da dimensão vertical para permitir espaço suficiente à restauração. Na literatura são descritas várias técnicas para restabelecimento da Dimensão vertical para reabilitações dentárias.

Prado *et al.* (1997), Fonseca *et al* (2011) e Souza (2009) enfatizam a importância de primeiramente criar condições de conforto ao paciente realizando tratamentos com overlays, por conta de sua simplicidade, reversibilidade, eficácia e financeiramente mais acessível.

Procedimentos restauradores adesivos, como cerâmicas aderidas, têm o potencial de reverter às manifestações estéticas do processo de envelhecimento do

dente. A utilização das resinas compostas está cada vez mais em evidência não só para tratamentos estéticos, mas também como alternativa conservadora de reconfiguração do plano oclusal em reabilitações orais de pacientes bruxômanos com desgastes de leve a moderado. (LIN et al 2013)

Matsumoto *et al.* (1996) salientam que, em uma reabilitação oral, os dentes anteriores são os primeiros a serem confeccionados para satisfazer as necessidades estéticas e fonéticas do paciente, bem como estabilizar a mandíbula na posição de relação Centrica.

4 CONCLUSÃO

A odontologia apresenta alguns métodos para facilitar a vida do clínico na rotina do consultório. Instrumentos esses que vão desde a utilização de materiais como compasso de Willis, paquímetros, até a utilização de resinas compostas, resina acrílica overlays, coroas em porcelanas.

O restabelecimento da DVO é de extrema importância para o sucesso das reabilitações Orais. Se a DVO não for restabelecida corretamente, permanecendo o aumento ou a diminuição desta, poderá haver a produção de danos nos dentes, músculos, ATM e sistema auditivo, na deglutição e fonação, e até mesmo na postura do paciente, podendo afetar seu equilíbrio.

Torna-se fundamental o profundo conhecimento acerca das características e manifestações clínicas para que o correto diagnóstico seja feito de forma precoce, possibilitando um tratamento mais conservador para o paciente.

5 REFERÊNCIAS

BARTLETT D, Phillips K, Smith B. A difference in perspective – the North American and European Interpretations of Tooth Wear. *Int J Prosthodont*. 1999; Sep-Oct;12(5):401-8.

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.

Dias CC, Oliveira SSI, Pires AA. Influência do restabelecimento da dimensão vertical no espaço funcional livre em pacientes com bruxismo. *Rev Naval de Odontol on Line* 2007;1(3): 5-10.

DIAS AT, Soares RO, Lima WM, Silva Neto JM, Sá MV. Dimensão vertical de oclusão em prótese total. *Odontologia Clin.-Cientif* 2006; 5(1): 41-47.

FELTRIN PP, Philippi AG, Moretti Jr J, Machado CC, Astolf JA. Dimensões verticais, uma abordagem clínica: revisão de literatura. *Rev odontol USP* 2008;20(3): 274-279.

FERRACANE, J. L. Resin Composite - state of art. *Academy of Dental Materials*; 27; 2011.

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

FONSECA J., NICOLAU P. E DAHER T. Maxillary overlay removable partial dentures for the restoration of worn teeth. *compend contin educ dent*. (2011)

FREITAS R. *et al*. Diagnóstico e tratamento da dimensão vertical de oclusão diminuída. *RGO*. 2006 abr-jun;54(2): 161-164.

FUJIMOTO M, Hayakawa I, Hirano S, Watanabe I. Changes in gait stability induced by alteration of mandibular position. *J Med Dent Sci* 2001; 48: 131-136.

Harpenau LA, Noble WH, Kao RT. Diagnosis and management of dental wear. *J Calif Dent Assoc*. 2011 Apr;39(4):225-31.

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.

LIN, J; *et al*. Effects of rotating fatigue on the mechanical properties of microhybrid and nanofiller-containing composites. *Dental Materials Journal*; 32(3): 2013

LITONJUA LA, Andreana S, Bush PJ, Cohen RE. Tooth wear: attrition, erosion, and abrasion. Quintessence Int. 2003 Jun;34(6):435-46.

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.

MATSUMOTO W. SANTOS LPR. NOVAES PMR. O papel funcional da guia anterior na reabilitação oral. Revista Brasileira de Odontologia. 1996: 53(4): 2-5.

MORLEY JO. O papel da Odontologia cosmética na obtenção de uma aparência mais jovem. Revista JADA. 1999; 2(5): 37-43.

OGINNI AO, Olusile AO, Udoeye CI. Non-carious cervical lesions in a Nigerian population: abrasion or abfraction. Int Dent J. 2002 Aug;52(4):268-72.

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

OLTHOFF LW, Van Der Glas HW, Van Der Bilt A. Influence of occlusal vertical dimension on the masticatory performance during chewing with maxillary splints. Journal of Oral Rehabilitation 2007; 34: 560-565.

PAIVA, H. J. OCLUSÃO de A a Z: Conceitos, noções e condutas básicas. Natal: universitária, 1990.

PEGORARO LF, *ET AL*. Prótese fixa. série eap/ apcd/artes médicas. V.7 2004.

RÉ, J.P. et al. The occlusal splint therapy. International Journal of Stomatology & Occlusion Medicine, v. 2, n. 2, 2009.

SATO S, Hotta TH, Pedrazzi V. Removable occlusal overlay splint in the management of tooth wear: a clinical report. J prosthet dent 2000; 83(4): 392-395

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.

SILVA MCVS, Carreiro AFP, Bonan RF, Carlo HL, Batista AUD. Reabilitação oclusal em prótese parcial removível provisória tipo "overlay"- relato de caso. Rev Bras Ciên Saúde. 2011;15(4):455-60.

SMITH, B.G.N. Occlusion; 1. General considerations. Dental Update, vol. 18, n.4, p. 141-145, may 1991.