

REABILITAÇÃO OCLUSAL POR MEIO DA PRÓTESE PARCIAL REMOVÍVEL PROVISÓRIA TIPO OVERLAY: RELATO DE CASO

Occlusal rehabilitation through provisional overlay removable partial denture: case report

Karolina Morais Leite^a

Lázara Isabel Vieira Leal^b

Mônica Oliveira Carrijo^c

Uriel Paulo Coelho^d

Paulo César Simamoto Júnior^e

Luana Cardoso Cabral^f

RESUMO

A perda acentuada da estrutura dental pode causar diminuição da dimensão vertical de oclusão (DVO). Diversos procedimentos são indicados para o restabelecimento da DVO, e durante a conduta inicial, a prótese parcial provisória tipo *overlay* pode ser utilizada. Objetivo: Relatar o restabelecimento da DVO diminuída por meio da prótese tipo *overlay* no arco superior, prótese parcial removível provisória e restaurações em resina composta no arco inferior. Caso clínico: Paciente, gênero masculino, 54 anos, apresentou-se na Clínica de Reabilitação Oral da Faculdade de Odontologia Morgana Potrich (Mineiros/GO, Brasil), queixando-se da deficiência estética e funcional que acometia os elementos dentais. No exame extraoral observou-se sulcos nasolabiais profundos, depressão da comissura labial e a mandíbula projetada anteriormente. Durante o exame intraoral notou-se mordida topo a topo e desgaste acentuado nos elementos dentários superiores

e inferiores além de regiões com ausências dentárias. Desta forma, foi proposto a reabilitação inicial por meio da *overlay* no arco superior, prótese parcial removível provisória e restaurações diretas no arco inferior. A moldagem funcional e obtenção dos modelos foram realizados. Para mensurar a DVO e montar os modelos em articulador semiajustável, as técnicas métrica e fonética foram associadas. Após acrilização, as próteses foram instaladas e posteriormente os dentes anteriores inferiores restaurados. Conclusões: O uso da prótese tipo *overlay*, auxilia no restabelecimento inicial da DVO. Além disso, a associação desse procedimento juntamente com restaurações diretas e prótese parcial removível provisória restabeleceu estética, função e conforto.

Palavras-chave: Dimensão vertical. Prótese parcial. Reabilitação bucal.

^a Cirurgiã-Dentista, Faculdade Morgana Potrich, Mineiros, GO, Brasil.

^b Cirurgiã-Dentista, Faculdade Morgana Potrich, Mineiros, GO, Brasil.

^c Professora do Curso de Odontologia, Faculdade Morgana Potrich, Mineiros, GO, Brasil.

^d Professor do Curso de Odontologia, Faculdade Morgana Potrich, Mineiros, GO, Brasil.

^e Professor do Curso de Odontologia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil.

^f Professora do Curso de Odontologia, Faculdade Morgana Potrich, Mineiros, GO, Brasil.

Autora de correspondência: Luana Cardoso Cabral – E-mail: luanacardoso29@yahoo.com.br

Data de envio: 19/07/2019 | **Data de aceite:** 05/08/2019

ABSTRACT

Severe loss of dental structure can lead to decreased occlusal vertical dimension (OVD). Several procedures are recommended to restore OVD; for instance, temporary partial overlay-type prostheses can be used during the initial procedure. Aim: reporting the restoration of the decreased OVD based on the use of upper arch overlay prosthesis, temporary removable partial prosthesis and composite resin restorations in the lower arch. Case report: A 54-year-old male patient presented to the Oral Rehabilitation Clinic of Morgana Potrich Dentistry School (Mineiros City/GO, Brazil) complaining about aesthetic and functional deficiencies affecting his teeth. Extra-oral examination revealed deep nasolabial sulci, commissural lip pit and anterior mandibular projection. The intra-oral examination revealed tip-to-tip bite and significantly worn upper and lower teeth, as well as missing teeth. Thus, initial rehabilitation based on upper arch overlay, temporary removable partial denture and direct restorations in the lower arch was suggested. Functional molding was performed for model obtainment. Metric and phonetic techniques were combined in order to measure OVD and to assemble models in semi-adjustable articulators. Prostheses were installed after acrylization and, subsequently, the lower anterior teeth were restored. Conclusions: The use of overlay prosthesis enables initial OVD restoration. In addition, the combination of this procedure to direct restorations, or to temporary removable partial dentures, has restored oral aesthetics, function and comfort.

Keywords: Vertical dimension. Denture partial. Mouth rehabilitation.

INTRODUÇÃO

O desgaste das superfícies oclusais é inevitável e resulta de processos fisiológicos e/ou patológicos¹. Contudo, a perda acentuada da estrutura dental pode afetar os componentes do Aparelho Estomatognático e as relações maxilomandibulares como a estabilidade oclusal, guia anterior e a dimensão vertical (DV)².

A DV é determinada como o espaço intermaxilar de um indivíduo, entre o terço médio e inferior da face com os músculos elevadores e abaixadores da mandíbula em estado de equilíbrio, e é dividida em dois tipos: dimensão vertical de repouso (DVR) e dimensão vertical de oclusão (DVO)³. A DVR é a dimensão vertical em que a mandíbula se encontra sustentada pela posição postural, ou de repouso fisiológico dos músculos e com os lábios se contactando levemente⁴. Já a DVO pode ser definida como uma medida entre dois pontos fixos, um ponto no terço médio da face e outro ponto no terço inferior quando os dentes estão em máxima intercuspidação e os músculos contraídos. Uma DVO aumentada ou diminuída afetará as estruturas musculares e articulares, influenciando na função mastigatória, fonética e estética⁵.

No campo odontológico diversos procedimentos podem ser indicados para restabelecer a DVO. Dentre as reabilitações incluem: restaurações diretas, restaurações indiretas⁶, próteses totais ou parciais removíveis⁷. Todavia, o uso da prótese parcial removível provisória tipo *overlay* é uma das condutas iniciais para restaurar essa relação maxilomandibular⁸. Esse tratamento pode associar-se as próteses provisórias parciais e as restaurações em resina composta.

A *overlay* é uma prótese parcial removível provisória com cobertura oclusal e ou incisal. As principais vantagens deste tipo de tratamento são a facilidade de reparo, facilidade de higienização, baixo custo, dentes remanescentes não necessitam de desgastes, e reversibilidade⁹. Entretanto, apresenta algumas desvantagens como a complexidade da técnica laboratorial, limitações estéticas e necessidade de maiores ajustes oclusais¹⁰.

A utilização desse tipo de aparelho em pacientes com alteração da DVO é de grande importância no início do tratamento reabilitador, visando à adaptação do paciente a uma nova condição oclusal e muscular, favorecendo o sucesso e a longevidade do tratamento definitivo¹¹. Nesse contexto, o objetivo desse caso clínico é relatar o restabelecimento da DVO diminuída por meio da prótese tipo *overlay* no arco superior e restaurações em resina composta e prótese parcial removível (PPR) provisória no arco inferior.

RELATO DE CASO

Paciente do gênero masculino, 54 anos, apresentou-se na Clínica de Reabilitação Oral da Faculdade de Odontologia Morgana Potrich (Mineiros/GO, Brasil), queixando-se da deficiência estética e funcional que acometia os elementos dentais (Figura 1).



Figura 1: Vista frontal da cavidade oral.

Ao realizar o exame extraoral observou-se sulcos nasolabiais profundos, depressão da comissura labial e a mandíbula projetada anteriormente (Figuras 2 A e B). Durante o exame intraoral notou-se placa bacteriana, desgaste excessivo dos elementos dentais anteriores e ausência de guia anterior.



Figura 2: A – Vista frontal e B – Vista lateral do paciente.

O paciente possuía ausência dos elementos: 18, 17, 16, 26, 28, 38, 37, 36, 35, 45, 46, 47 e 48; provisórios nos dentes 15 e 23; restaurações satisfatórias em amálgama no 14, 25 e 27; lesão cervical não cariada no 11, 21, 32 e 34 e implantes dentários nas regiões do 22 e 24 (Figura 1).

A redução da DVO pôde ser diagnosticada por meio da instabilidade oclusal ocasionada pela ausência de intercuspidação dos dentes posteriores inferiores e à presença de hábito parafuncional. Após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, foi proposto inicialmente à reabilitação oclusal por meio da prótese de caráter provisório tipo *overlay* no arco superior, restaurações diretas nos dentes anteriores inferiores e prótese parcial removível provisória no arco inferior.

Previamente à confecção da *overlay*, realizou-se a adequação do meio bucal por meio do tratamento periodontal básico utilizando curetas Gracey (Golgran, São Caetano do Sul/SP, Brasil) e profilaxia com pedra pomes (Asfer, São Caetano do Sul/SP, Brasil). Após a adequação de meio, os arcos superior e inferior foram moldados com hidrocolóide irreversível (Hydrogum 5, Zhermack, Badia Polesine, Itália) e a partir do molde, obtidos os modelos de trabalho em gesso (Asfer, São Caetano do Sul/SP, Brasil). Sobre os modelos foram confeccionadas bases de prova em resina acrílica ativada quimicamente (Jet, Meliá Paulista/SP, Brasil) e cera Rosa 07 (Lysanda, São Paulo/SP, Brasil), que foram as matrizes das próteses provisórias (Figura 3).

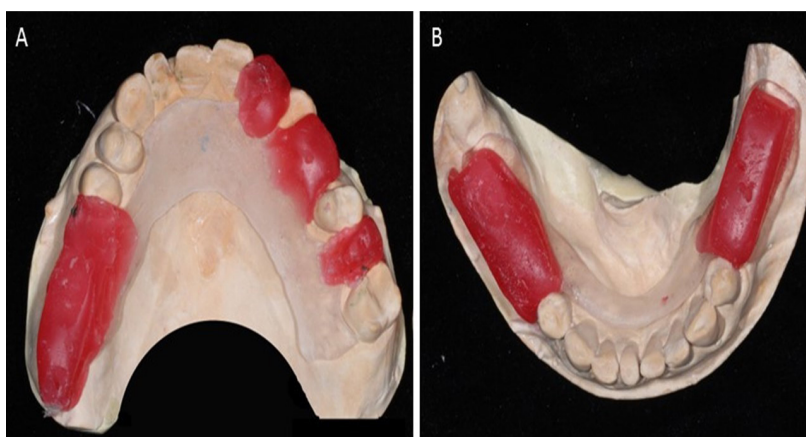


Figura 3: Modelos de trabalho, A – arco superior e B – arco inferior.

Além disso, os modelos foram montados em articulador semi-ajustável (ASA) (Bio-Art, Jardim Tangará São Carlos/SP, Brasil). Para a montagem do modelo superior foi realizado o registro de mordida por meio da godiva (Lysanda, São Paulo/SP, Brasil) e obtenção da distância intercondilar por meio do arco facial (Bio-Art, Jardim Tangará São Carlos/SP, Brasil). O modelo inferior foi montado considerando duas posições maxilomandibulares: o restabelecimento da DVO (relação vertical) e o registro da relação cêntrica (RC) (relação horizontal). Para determinar a DVO, a confecção do Jig de Lúcia e associação dos métodos métrico e fonético foram utilizados.

Durante o método métrico, com o paciente em repouso e com o auxílio do compasso de Willis (Jon, São Paulo/SP, Brasil), foi registrado a DVR (58mm). Em seguida, diminuiu aproximadamente 3mm equivalente ao espaço funcional livre (EFL) para determinação da DVO (55mm) (Figura 4). Posteriormente, confeccionou-se um dispositivo anterior (Jig de Lúcia) em resina acrílica ativada quimicamente (Jet, São Paulo/SP, Brasil) em formato de cunha na região palatina e com volume maior nessa mesma face. Esse dispositivo foi ajustado

avaliando a desocclusão dos dentes posteriores e por meio do teste fonético. Assim, solicitou-se ao paciente que pronunciasse palavras com sons sibilantes (M e S), e no momento da pronúncia caso houvesse contato no Jig, ele era desgastado. Restabelecido a DVO, a RC foi registrada usando a técnica frontal de Ramfjord. Com o Jig em posição, apoiou-se o dedo polegar frontalmente e cervicalmente na face vestibular anterior da mandíbula, na região de gengiva inserida, e o dedo indicador sob o mento. Em seguida, orientou o paciente para deixar a mandíbula “relaxada”, e a partir da abertura mínima, a mandíbula foi guiada para trás e para cima repetidas vezes, até que os côndilos se assentassem na posição de RC.



Figura 4: Mensuração da DVO por meio do método métrico.

Após o registro da RC e com os planos de orientação em posição, realizou-se o registro maxilomandibular propriamente dito e posterior montagem em articulador semiajustável (Figura 5). A forma dos dentes foi selecionada por meio da carta molde (S4 para os dentes artificiais anteriores superiores, M para os dentes posteriores – Enhance®, Dentsply, Petrópolis/RJ, Brasil). Já a cor através da escala de cores Biotone (cor 66, Enhance®, Dentsply, Petrópolis/RJ, Brasil). Após a montagem dos dentes foi possível realizar a prova, observando a oclusão, alinhamento, disposição, formato e cor.

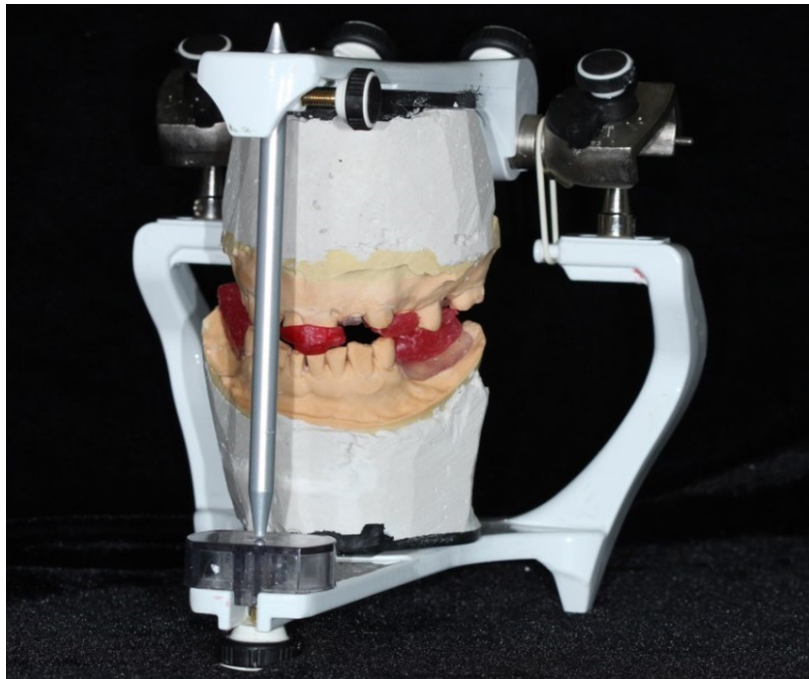


Figura 5: Montagem do modelos em articulador semiajustável.

Finalizada a fase laboratorial de confecção das próteses, procedeu-se a instalação (Figura 6). Previamente ao ajuste oclusal, o reembasamento da *overlay* superior foi realizado com resina acrílica autopolimerizável (Clássico, São Paulo/SP, Brasil) a fim de melhorar a retenção e estética. Em seguida os contatos oclusais foram ajustados.



Figura 6: Próteses instaladas.

Posteriormente, para restabelecimento da guia anterior, as restaurações em resina composta foram realizadas nos dentes 33, 32, 31, 41, 42 e 43. Após os procedimentos de anestesia Lidocaína 2% com Adrenalina 1:100.00 (Nova DFL, Rio de Janeiro/RJ, Brasil) e isolamento, foi confeccionado o bisel com a broca diamantada 2200 (Enhance®, Dentsply, Petrópolis/RJ, Brasil) em alta rotação (Kavo, Joinville/SC, Brasil). Seguindo as normas preconizadas pelo fabricante, utilizou-se a técnica de condicionamento ácido total com gel de ácido fosfórico a 37% (Acid Gel®, Villevie, Joinville/SC, Brasil) durante 15s inicialmente no esmalte e, em seguida, estendendo-se à dentina por mais 15s. A limpeza da cavidade foi realizada com solução de clorexidina 2% (Maquira, Maringá/PR, Brasil). O esmalte e a dentina foram secos com papel absorvente e duas camadas consecutivas de sistema adesivo (Single Bond 2®, 3M-ESPE, St. Paul, MN, Estados Unidos da América) foram aplicadas. O excesso de adesivo foi removido com leves jatos de ar e, em seguida, fotopolimerizado (Emitter C Wireless – Schuster, Santa Maria/RS, Brasil), por 30s. A resina composta cor A2 (Z250, 3M-ESPE St. Paul, MN, Estados Unidos da América) foi inserida na face incisal dos dentes com um aumento de 1mm. Após a inserção, cada incremento foi fotopolimerizado por 40s. Finalizada essa etapa, ajustou-se as restaurações na DVO restabelecida.

Na consulta subsequente foi realizado o polimento das restaurações com taças e pontas de polimento (Enhance®, Dentsply, Petrópolis/RJ, Brasil), em movimentos intermitentes. O polimento final foi realizado com discos flexíveis Sof-Lex® (3M-ESPE, St. Paul, MN, EUA).

O paciente foi informado da natureza provisória das próteses instaladas, e necessidade de um tempo de adaptação do organismo à nova DVO. Foi também orientado quanto à forma de higienização das próteses, ao tempo de uso e necessidades de retornos periódicos, até o momento de iniciar o tratamento definitivo. As figuras 7A e 7B representam a instalação das próteses de caráter provisório.



Figura 7: Vista frontal (A) e lateral (B) da reabilitação.

DISCUSSÃO

O desgaste dentário é a perda de tecidos duros dentais, irreversível, multifatorial, não cariioso, podendo em algumas situações causar problemas funcionais, sintomas de desconforto como dor e deficiências estéticas¹². Essas alterações influenciam a percepção individual da vida diária e devem ser cuidadosamente consideradas¹³. Pacientes que apresentam essa condição comumente necessitam de tratamento restaurador, associado ao restabelecimento da dimensão vertical de oclusão diminuída¹⁴.

O presente caso clínico ilustra o restabelecimento da DVO diminuída por meio da prótese parcial removível tipo *overlay* no arco superior, PPR provisória no arco inferior associada às restaurações diretas – em resina composta – nos dentes anteriores inferiores remanescentes.

A *overlay* é uma prótese parcial removível provisória que permite cobrir as oclusais e incisais, objetivando aumentar a DVO em pacientes com desgaste dentário excessivo¹⁵. Esse aparelho apresenta eficácia, custo relativamente baixo, e é um tratamento minimamente invasivo¹⁶. Além disso, possibilita a avaliação prévia das posições mandibulares, antes da realização de procedimentos definitivos, além de orientar todo procedimento restaurador¹⁷.

Para confecção dessa prótese, é imprescindível o uso de técnicas que mensurem a DVR e DVO. Diversos métodos têm sido descritos na literatura visando o desenvolvimento de um meio eficaz e seguro para a determinação clínica dessa relação vertical. Os métodos mais utilizados são o método estético, métrico, fonético e da deglutição¹⁸. Nesse trabalho, associou-se os métodos métrico e fonético. Dois pontos foram registrados no terço inferior da face do paciente utilizando o compasso de Willis. Um ponto localizava-se na base do nariz e outro na região do mento¹⁹. O paciente foi solicitado a pronunciar palavras com sons sibilantes por cinco minutos. Após esse procedimento, obteve-se a posição de relaxamento muscular, parâmetro usado para determinar a DVR. Em seguida, três milímetros foram deduzidos dessa medida, correspondente ao espaço funcional livre, obtendo a DVO²⁰. Além disso, foi confeccionado um dispositivo anterior denominado *Jig* de Lucia, para registrar a altura maxilomandibular. Esse dispositivo que promove a reprogramação neuromuscular do sistema mastigatório também permite a estabilização da mandíbula sem a interferência dos contatos dentários, mantendo a posição mandibular em condição harmônica com a musculatura²¹.

Após a acrilização das próteses e no momento da instalação da *overlay* há a necessidade de reembasamento. A finalidade do procedimento é melhorar a estabilidade e retenção²². Essa etapa pode ser realizada de forma direta (reembasamento imediato) ou de forma indireta (reembasamento mediato), em que se molda o paciente com a prótese em posição e o reembasamento é confeccionado no laboratório²³. Outro fator importante, é a escolha do material. Os materiais reembasadores são apresentados comercialmente na forma de material rígido ou podem ter consistência macia²⁴. Nesse trabalho o reembasamento foi realizado de forma imediata por meio da resina acrílica autopolimerizável.

Em algumas situações clínicas, a confecção da prótese tipo *overlay* no arco superior e inferior, se torna inviável, devido ao espaço para sua confecção. Nesses casos, preconiza-se a associação da *overlay* com a prótese removível²⁵. No presente caso clínico, a *overlay* foi instalada no arco superior e a prótese parcial removível provisória no arco inferior. A instalação da PPR provisória assegura ao paciente a preservação da condição de indivíduo dentado, mantendo o correto relacionamento maxilomandibular e a estética²⁶. Desta forma, os contatos oclusais bilaterais foram restabelecidos entre essas duas próteses.

Para o restabelecimento da guia anterior, os dentes anteriores inferiores foram aumentados em 1mm, por meio de restaurações diretas em resina composta. Esse material apresenta diversas vantagens como estética favorável, facilidade da técnica, preparo conservador e baixo custo²⁷. As combinações de restaurações diretas com as próteses provisórias, baseadas na nova DVO, ajudam a restabelecer a anatomia e a função²⁸.

Essa conduta inicial com próteses de caráter provisório apresenta um período que varia de seis semanas a três meses previamente ao início do tratamento definitivo²⁹. No caso descrito, o paciente foi orientado a utilizar durante 3 meses. Nesse intervalo, são realizados acompanhamentos avaliando a função e conforto para o paciente³⁰. No presente estudo, a periodicidade foi realizada semanalmente no intuito de avaliar a adaptação neuromuscular do paciente a nova dimensão vertical de oclusão.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o uso da prótese tipo *overlay*, auxilia no restabelecimento inicial da DVO. Além disso, a associação desse procedimento juntamente com restaurações diretas e prótese parcial removível provisória restabeleceu estética, função e conforto.

REFERÊNCIAS

1. Levartovsky S, Matalon S, Sarig R, Baruch O, Winocur E. The association between dental wear and reduced vertical dimension of the face: a morphologic study on human skulls. *Archives of oral biology*. 2015;60(1):174-80. Epub 2014/12/03.
2. Machado NAG, Fonseca RB, Branco CA, Barborsa GASB, Fernandes Neto AJ, Soares CJ. Dental wear caused by association between bruxism and gastroesophageal reflux disease: a rehabilitation report. *J Appl Oral Sci*. 2007;15(4):327-33. Epub August 02, 2007.
3. Antunes RP. Restabelecimento da dimensão vertical em pacientes com desgaste severo. *Rev Bras Odontologia*. 2015;57(3):151-4. Epub Mai - Jun.
4. Discacciati JAC, Souza EL, Vasconcellos WA, Costa SC, Barros VM. Increased vertical dimension of occlusion: signs, symptoms, diagnosis, treatment and options. *The Journal of Contemporary Dental Practice*. 2013;14(1):128-. Epub Jan - Feb, 2013.
5. Bataglian C, Hotta TH, Matsumoto W, Ruellas CV. Reestablishment of Occlusion through Overlay Removable Partial Dentures: A Case Report. *Braz Dent J*. 2012;23(2):172-4.
6. Pacheco AFR, Cardoso PC, Santos BMM, Ferreira MG, Monteiro LJE, Decurcio RA. Estratégia para restabelecimento de dimensão vertical de oclusão com Mini-Jig Estético - relato de caso clínico. *Rev Odontol Bras Central*. 2012;21(56):340-50. Epub Agu, 2012.
7. Syriac G, Joseph E, Rupesh S, Mathew J. Complete overlay denture for pedodontic patient with severe dentinogenesis imperfecta. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2017;10(4):394-8. Epub October-December
8. Souza JEA, Silva ET, Leles CR. Prótese parcial removível overlay: fundamentos clínicos e relatos de casos. *Robrac*. 2009;18(47):41-8.
9. Zanardi PR, Santos MS, Stegun RC, Sesma N, Costa B, Lagana DC. Restoration of the occlusal vertical dimension with an overlay removable partial denture: a clinical report. *Journal of prosthodontics : official journal of the American College of Prosthodontists*. 2016;25(7):585-8. Epub 2016/10/19.
10. Leles S, Peres MM, Veloso ALS, Góes RWL, Nascimento F, Dietrich L. Prótese Overlay no paciente com perda de dimensão vertical causada pelo bruxismo: experiência de estágio clínico. *Rev Psicol Saúde e Debate*. 2017;3(1):12-21. Epub Jul, 2017.
11. Silva MCVS, Carreiro AFP, Bonan RF, Carlo HL, Batista AUSB. Reabilitação oclusal com prótese parcial removível provisória tipo "Overlay" – relato de caso. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*. 2011;15(4):455-60.
12. Sterenborg B, Bronkhorst EM, Wetselaar P, Lobbezoo F, Loomans BAC, Huysmans M. The influence of management of tooth wear on oral health-related quality of life. *Clinical oral investigations*. 2018;22(7):2567-73. Epub 2018/02/06.
13. Carvalho AM, Lima MD, Silva JM, Neta NB, Moura LF. Bruxism and quality of life in schoolchildren aged 11 to 14. *Ciencia & saude coletiva*. 2015;20(11):3385-93. Epub 2015/11/26.
14. Saeidi PR, Engler MLPD, Edelhoff D, Prandtner O, Frei S, Liebermann A. A patient-calibrated individual wax-up as an essential tool for planning and creating a patient-oriented treatment concept for pathological tooth wear. *Int J Esthet Dent*. 2018;13(4):476-82.

15. Modi R, Kohli S, Bhatia S. Rehabilitation of a patient with severely attrited dentition—a case report. *International Dental Journal of Student's Research*. 2017;5(2):58-60.
16. Mengatto CM, Coelho-de-Souza FH, de Souza Junior OB. Sleep bruxism: challenges and restorative solutions. *Clinical, cosmetic and investigational dentistry*. 2016;8:71-7. Epub 2016/05/25.
17. Mesko ME, Sarkis-Onofre R, Cenci MS, Opdam NJ, Loomans B, Pereira-Cenci T. Rehabilitation of severely worn teeth: a systematic review. *Journal of dentistry*. 2016;48:9-15. Epub 2016/03/12.
18. Gopi Chander N, Venkat R. An appraisal on increasing the occlusal vertical dimension in full occlusal rehabilitation and its outcome. *Journal of Indian Prosthodontic Society*. 2011;11(2):77-81. Epub 2012/06/02.
19. Willis FM. Esthetics in full denture construction. *The Journal of the American Dental Association*. 1936;26(1):636-41.
20. Silverman MM. The speaking method in measuring vertical dimension. *J Pros Den*. 1953;3(2):193-9.
21. Nassar MSP, PAalinkas M, Regalo SCH, Sousa LG, Semprini M, Bataglioni C, et al. The effect of a Lucia jig for 30 minutes on neuromuscular re-programming, in normal subjects. *Braz Oral Res*. 2012;26(6):530-5. Epub Submitted: Apr 12, 2012.
22. Rathi A, Banerjee R, Radke U, Lahoti S, Sahni S. Knowledge and attitude about relining of complete dentures in clinical practice: a cross-sectional study. *Journal of Indian Prosthodontic Society*. 2018;18(2):174-80. Epub 2018/04/26.
23. Goiato MC, Santos DM, Madeiros RA, Paulini MB, Matheus HR. Técnicas de reembasamento para prótese total. *Revista Odontológica de Araçatuba*. 2013;34(2):61-6. Epub jul - dez.
24. Reich KM, Huber CD, Lippnig WR, Ulm C, Watzek G, Tangl S. Atrophy of the residual alveolar ridge following tooth loss in an historical population. *Oral diseases*. 2011;17(1):33-44. Epub 2010/07/08.
25. Silva RJ, Queiroz MS, Seixas ZA, Junior Borba WS, Ribeiro JA. Reembasamento direto para prótese total: uma alternativa simples e eficiente—relato de caso clínico. *Int J Dent*. 2008;7(3):190-4. Epub Jul
26. Babu BD, Jain V, Pruthi G, Mangtani N, Pillai RS. Effect of denture soft liner on mandibular ridge resorption in complete denture wearers after 6 and 12 months of denture insertion: a prospective randomized clinical study. *Journal of Indian Prosthodontic Society*. 2017;17(3):233-8. Epub 2017/09/25.
27. Ammannato R, Rondoni D, Ferraris F. Update on the 'index technique' in worn dentition: a no-prep restorative approach with a digital workflow. *Int J Esthet Dent*. 2018;13(4):516-37.
28. Gargari M, Ceruso FM, Prete V, Pujia A. Prosthetic restorative approach for the restoration of tooth wear. VDO Increase, Rehabilitation Of Anatomy And Function And Aesthetic Restoration Of Anterior Teeth. Case Report. *ORAL & Implantology* -. 2012;2(3):72-4.
29. Sreekumar AV, Sajeer PCM, Chengappa L. A Multidisciplinary Approach to restoration of severely worn dentition: a case report. *Journal of Research in Dentistry*. 2016;4(2):63-6.
30. Mattos GCM, Mambrini JVM, Mbe JEG, Paiva SM, Abreu M. Evaluating psychometric properties of an instrument addressing comprehensiveness of care among dentists. *Braz Dent J*. 2017;28(5):638-46. Epub 2017/12/08.