

Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico
Bruna Loíse Meassi

**Reabilitação extensa com restabelecimento de dimensão vertical de
oclusão em paciente com parafunção severa.**

CURITIBA
2016

Bruna Loíse Meassi

Reabilitação extensa com restabelecimento de dimensão vertical de oclusão em paciente com parafunção severa.

Monografia apresentada no Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico, como parte dos requisitos para obtenção do título de Especialista em Prótese Dentária.

Orientadora: Prof^a Hyung Joo Lee

CURITIBA
2016

Bruna Loíse Meassi

Reabilitação extensa com restabelecimento de dimensão vertical de oclusão em paciente com parafunção severa.

Presidente da banca (Orientadora): Prof^a Hyung Joo Lee

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Vitor Coró

Prof^a: Halina Berejuk

Aprovada em: 19/07/2016.

Agradecimentos

Agradeço aos meus pais Jorge e Neusa, que durante toda minha vida, não pouparam esforços para minha realização como pessoa e profissional.

Agradeço ao meu noivo Fernando que foi meu maior apoio para que eu realizasse este curso, mesmo sabendo, que para isso, abdicaria tempo ao meu lado.

Agradeço aos meus professores do curso, Vitor, Yuri, Hyung e Halina, que dedicaram seu tempo para nos ensinar e passar suas experiências clínicas. E sem dúvida, valeu muito a pena!

Agradeço a minha orientadora Hyung Joo Lee, que além de ser excelente profissional, foi muito atenciosa e dedicada como orientadora, para mim, um exemplo de pessoa e cirurgiã dentista a ser seguido.

Agradeço as minhas colegas de curso e amigas, Bia e Gabi, que dividiram quarto, alguns quinhos e muitas risadas durante o período do curso.

Agradeço aos meus colegas de curso que se tornaram grandes amigos, Bia, Gabi, Lice, Sylvia, Douglas, Manu e Rafa, levarei vocês para sempre comigo.

Agradeço a todos os meus colegas que se mostraram ótimas pessoas e profissionais dedicados durante o curso.

Acima de tudo, agradeço a Deus pois tudo aconteceu!!!

Sumário

Resumo

1. Introdução	9
2. Revisão da Literatura.....	11
3. Proposição.....	27
4. Artigo Científico	28
5. Referências	51
6. Anexo	54

Lista de Abreviatura e Siglas

DVO – Dimensão vertical de oclusão

PSI – Prótese sobre implante

PT – Prótese total

PPR – Prótese parcial removível

ATM – Articulação temporomandibular

DTM – Disfunção temporomandibular

DVR – Dimensão vertical de repouso

MIH – Máxima intercuspidação habitual

EFL – Espaço funcional livre

ASA – Articulador semi-ajustável

OHIP– Índice que avalia a qualidade de vida relacionada à saúde bucal

TBA – Toxina botulínica tipo A

Resumo

Sabe-se que os desgastes dentários podem ocorrer durante toda a vida, e podem ser considerados fisiológicos ou patológicos. Os desgastes são denominados patológicos quando ultrapassam o limite de normalidade dos desgastes típicos, como é o caso do bruxismo. Este por consequência pode ocasionar a alteração da dimensão vertical de oclusão (DVO), ou seja, a diminuição da altura do terço inferior da face. Este trabalho tem como objetivo relatar a reabilitação de um paciente parcialmente desdentado e com severos desgastes dentários, decorrentes de atividade parafuncional durante muitos anos, restabelecendo assim sua DVO. A opção de tratamento escolhida foi a reabilitação com próteses sobre implantes (PSI) nas regiões edêntulas, próteses fixas sobre dentes e restaurações com resina composta. Para tratamento e controle do bruxismo foi realizada a confecção de uma placa miorrelaxante e aplicação de toxina botulínica como complemento para um efetivo relaxamento muscular. Previamente à reabilitação final foi realizada uma reabilitação com provisórios para que o paciente restabelecesse uma DVO saudável com estabilidade oclusal. Hoje existem várias formas de reabilitar um paciente, o cirurgião dentista deve saber eleger o tratamento que melhor se adapte as questões fisiológicas e econômicas do paciente.

Palavras-Chave: Bruxismo, Reabilitação Extensa, Dimensão Vertical de Oclusão.

Abstract

It is known that the dental wear can occur throughout life, and can be considered physiological or pathological. When they exceed the normal range of typical wear, they're called Pathological Wear. This, therefore, can occasion a change in the vertical dimension occlusion (VDO), i.e. a decrease of the lower face height. This work aims the rehabilitation of a partially edentulous patient with a severe dental wear, due to parafunctional activity for many years, reestablishing, thus, its VDO. The chosen treatment option was the rehabilitation with prosthetic implant (PI) in the edentulous regions, fixed prostheses on teeth and composite resin restorations. For the treatment and control of bruxism, it was realized the confection of an occlusal splint and the application of botulinum toxin as a complement to an effective muscle relaxation. Prior to the final rehabilitation, it was realized a rehabilitation with provisional, so the patient could reestablish a healthy VDO with occlusal stability. Currently, there are many ways of rehabilitating a patient, the dental surgeon must know how to choose the best treatment that adapts to the patient's physiological and economic issues.

Keywords: Bruxism, Extensive Rehabilitation, Vertical Dimension of Occlusion.

1. Introdução

Conceitua-se como bruxismo o desgaste ou o ranger dos dentes, através de movimentos laterais e protrusivos. Frequentemente associado a discrepâncias oclusais, estresse emocional, ansiedade, medo ou tensão.^{4,17} O bruxismo pode resultar em padrões anormais de desgaste dentário, podendo a posição de dormir também interferir. Torna-se necessário a orientação ao paciente, quanto à necessidade de utilizar placas oclusais para proteção, em casos severos de bruxismo.^{14,28}

A consequência mais freqüente do bruxismo associado ao estresse emocional é a alteração ou perda da Dimensão Vertical de Oclusão (DVO), que representa um problema cada vez mais freqüente na odontologia, exigindo meios mais criteriosos de diagnóstico e tratamento.^{25,30,33}

A Dimensão Vertical de Oclusão é a medida da distância de dois pontos da face, no sentido vertical quando dentes superiores e inferiores estão em contato na posição de fechamento máximo.^{18,32} As alterações na DVO podem ocorrer ao longo do tempo em pacientes que perderam elementos dentários e são comuns também em procedimentos restauradores, tratamentos ortodônticos e ortognáticos e em pacientes com distúrbios mandibulares, como já citados acima.^{6,27}

A literatura cita vários métodos para a determinação correta da Dimensão Vertical de Oclusão, sendo os mais utilizados na prática odontológica, o método métrico (Willis), método estético (Turner e Fox), método da deglutição (Monson) e o método fonético (Silverman). A obtenção correta da DVO influenciará na qualidade final do trabalho reabilitador protético, e por consequência, atingirá as expectativas do paciente.^{11,26}

A reabilitação oral de pacientes com parafunção e alteração de DVO, deve ser rigorosamente planejada, visando respeitar aspectos funcionais e estéticos. Uma das possíveis alternativas deste tratamento com restabelecimento da Dimensão vertical de Oclusão é a reabilitação a partir de próteses fixas sobre dentes e sobre implantes. Estas alternativas reabilitadoras são mais indicadas para pacientes com parafunção, pois amenizam os sintomas comparados a reabilitações com próteses removíveis. Isto é atribuído ao fato da prótese fixa possuir a vantagem de ser fixada na boca, imitando a morfologia do dente natural, com menor interferência na fala e proporcionando conforto oclusal e funcional, aumentando também a aceitação pelo paciente.^{3,5,24}

2. Revisão de Literatura

Windchy e Morris ³⁴ em 1998 relataram um caso clínico de reabilitação com restabelecimento de DVO através de uma *overlay* parcial removível. O paciente chegou a clínica com uma prótese total (PT) superior e prótese parcial removível (PPR) inferior queixando-se da estética e estabilidade das próteses. Foi observado que o paciente apresentava sulcos nas comissuras evidenciados, lábios finos e presença de queilite angular. O exame clínico constatou a necessidade de aumentar 3 mm de DVO e o paciente relatou sentir a “mandíbula cansada” ao acordar, possuir o hábito de ranger os dentes quando está estressado e mastigar gelo regularmente. No entanto, nenhuma alteração têmporomandibular foi detectada. Como plano de tratamento, quatro opções foram apresentadas ao paciente, demonstrando suas vantagens, desvantagens e custo benefício. A opção de escolha foi de acordo com a situação financeira do mesmo, que optou por trocar a prótese total superior com a nova DVO estabelecida e trocar a PPR inferior por uma *overlay* parcial removível. Para conforto do paciente, foi proposto o uso por 8 semanas de uma *overlay* provisória mandibular removível com a nova DVO para saber se o paciente se acostumaria ou relataria algum incômodo, e os resultados foram satisfatórios, o paciente relatou não sentir mais mandíbula cansada, não sentir desconforto ao mastigar e desaparecimento de queilite angular. Após a fase de adaptação do paciente os definitivos começaram ser confeccionados. Os modelos foram montados em articulador semi-ajustável e mandados ao laboratório. A prótese total superior foi confeccionada em porcelana e a *overlay* inferior feita em metalocerâmica com cobertura oclusal toda em metal, no entanto, não interferiu na estética, na fala e na mastigação do paciente. No

término do tratamento os ajustes foram realizados e o paciente mostrou-se satisfeito com a reabilitação escolhida.

Freund e Schwartz ¹³ em 1998 descreveram sobre o uso de toxina botulínica no tratamento de pacientes com parafunção. Considerada uma terapia alternativa conservadora, a Toxina Botulínica tipo A (TBA) é uma neurotoxina derivada de uma bactéria anaeróbica Gram positivo, o *Clostridium botulinum*. Segundo a literatura, há sete sorotipos de neurotoxina botulínica, denominadas, A, B, C, D, E, F, e G, que inibem a liberação da acetilcolina aos terminais nervosos. Dentre esses, a soro tipo A é o reconhecido cientificamente como o mais potente e o que proporciona maior duração de efeito terapêutico. Ela foi introduzida como método terapêutico para disfunção temporomandibular por ser um relaxante muscular específico para os músculos mastigatórios, sem causar efeitos colaterais.

De Boever et al.,⁸ em 2000, pesquisaram sobre a necessidade de terapias oclusais e reabilitação protética em pacientes com DTM. Na literatura, não encontraram nenhuma evidência conclusiva para sugerir que terapia e restaurações protéticas devam ser realizadas como método para prevenir a DTM. Concluíram também, que não é necessário articuladores sofisticados ou dispositivos interoclusais para diagnóstico de DTM. O diagnóstico deve ser baseado no julgamento de uma história médica e odontológica cuidadosa e um exame clínico detalhado acompanhado de radiografias panorâmicas e imagens das ATM's. O tratamento protético em pacientes com DTM só deve ser realizado após terapias reversíveis para alívio da dor e a normalização da função. A terapia protética não deve ser considerada como tratamento inicial da DTM. Se o tratamento protético é considerado necessário para pacientes com DTM, este deve ser planejado cuidadosamente e ser realizado somente após a terapia reversível ter se mostrado eficaz. A terapia protética,

deve ser evitada em pacientes com DTM de origem psicogênica, mesmo se o paciente insiste em tratamento.

Hemmings et al.,¹⁸ em 2000, avaliaram um estudo em pacientes com desgastes dentários anteriores recuperados através de restaurações de resina composta. Dezesesseis pacientes foram restaurados com 104 restaurações e divididos em 2 grupos. No grupo A, a escolha foi um sistema composto de adesivo de dentina Scotchbond Multi purpose e Durafill para restaurações na região anterior. No grupo B foi utilizado Herculite XRV como agente de ligação da dentina e Optibond. O acompanhamento médio de 30 meses mostrou uma taxa de sucesso de 89,4% para ambos os grupos. Durante manutenção no grupo A apareceram 33 falhas, enquanto no grupo B foi baixo, com 6 falhas, ou seja; compósitos híbridos mostraram ter um melhor desempenho do que os compósitos de micropartículas nestes casos. A satisfação dos pacientes foi relatada como boa. Os autores concluíram então, que restaurações diretas em resina pode ser uma opção de tratamento para o desgaste de dentes anteriores.

Harper e Misch¹⁶ em 2000 publicaram uma revisão de literatura sobre indicações clínicas para alterar dimensão vertical de oclusão. Constataram que perda de dimensão vertical de oclusão pode ser devido ao atrito da dentição, que pode ser aguda (iatrogênica) ou crônica, e pode incluir atividades parafuncionais. A diminuição da dimensão vertical da oclusão pode também estar associada a desarranjo interno da ATM ou osteoartrose. No entanto, não há nenhuma evidência epidemiológica que sugere que o desgaste dental é necessariamente associado com sinais ou sintomas de DTM. Embora a reconstrução oclusal pode não ser o tratamento definitivo para DTM, é conveniente estabelecer uma base funcional e equilibrada para estabilidade do sistema estomatognático do paciente. Alguns autores defendem também que as pressões intra-articulares na ATM foram significativamente reduzidas após a colocação de um aparelho interoclusal. Embora uma

redução da pressão intra-articular possa aliviar a dor resultante de desarranjo intra-capsular e inflamação dos tecidos retrodiscais, não está necessariamente correlacionada com uma diminuição na dor de origem extra-capsular. Em muitos casos é possível aumentar a dimensão vertical da oclusão se dois princípios fundamentais são mantidos. Em primeiro lugar, o ponto de partida para a reconstrução da DVO deve ser colocar os côndilos mandibulares em relação cêntrica. Em segundo lugar, a reconstrução deve estar dentro da gama de adaptação neuromuscular para cada paciente individualmente. A dificuldade é determinar ambos os parâmetros em uma base individual do paciente, registrando com precisão o ponto de referência central e transferir esta informação a um instrumento que simule a oclusão funcional do paciente.

Yip ³⁵ descreveu em 2001 uma revisão de literatura e relato de caso clínico de reabilitação de uma paciente com bruxismo associado a perda de estrutura dentária. Uma busca na literatura revelou uma série de modalidades de tratamento, com ênfase na prevenção e reabilitação de desgastes dentários com técnicas adesivas. Mostrou também que estes tratamentos em pacientes com bruxismo associado requer um cuidadoso diagnóstico e plano de tratamento adequado. Este artigo descreveu o tratamento de uma mulher de 43 anos com história de bruxismo e com perda de tecido dentário excessivo. Os objetivos do tratamento eram: evitar a perda de mais tecido, melhorar a função e a aparência da dentição. A dimensão vertical de oclusão da paciente foi restabelecida com o uso de uma placa oclusal de acrílico, seguido com restaurações de resina composta. Depois da fase de adaptação de resinas compostas (período de 4 semanas), o tratamento definitivo foi realizado com facetas de porcelana nos dentes anteriores inferiores, coroas metalocerâmicas nos dentes superiores anteriores com restabelecimento de guia anterior, restaurações posteriores com *onlays* de ouro e coroas metalocerâmicas. Por fim, uma nova placa oclusal de acrílico foi feita e os resultados obtidos pelo paciente foram favoráveis.

Dekon et al.,⁹ em 2003, descreveram uma reabilitação oral em paciente com parafunção severa. O objetivo foi descrever a terapia utilizada em um paciente portador de bruxismo, onde o desgaste dental generalizado comprometeu tanto a estética como função, resultando em perda da guia anterior e da dimensão vertical de oclusão. Devido à quantidade de dentes suportes presentes, foi possível propor como tratamento, a confecção de próteses parciais fixas em ambos os arcos. Para a identificação clínica do correto restabelecimento da DVO foi utilizado um “Jig” de Lucia, com características estéticas na vestibular, simulando as perdas estruturais dos dentes anteriores superiores e inferiores, facilitando a realização dos testes fonéticos e estéticos. Através de bases de provas e planos de orientação transferiu-se a DVO para um articulador semi-ajustável (ASA), estando os modelos montados na posição de relação cêntrica. Em uma primeira etapa, confeccionou-se uma placa dentada (*overlay*), que foi adaptada às superfícies oclusais dos dentes sem a realização de nenhum tipo de preparo, a fim de acompanhar a reação do sistema estomatognático no restabelecimento da dimensão vertical de oclusão. Após o período de controle de 40 dias, e constatando-se a normalidade do sistema estomatognático, procedeu-se à confecção das próteses definitivas, com o cuidado de que em cada fase dos registros interoclusais, a DVO instituída através das *overlays*, fosse mantida. Uma placa miorrelaxante confeccionada em resina acrílica termopolimerizável foi confeccionada imediatamente após a instalação das próteses.

Freitas et al.,¹² em 2005, publicaram um trabalho apresentando um caso clínico de um paciente com necessidade de restabelecimento de dimensão vertical de oclusão. O tratamento de eleição foi uma prótese parcial removível do tipo *overlay* que proporcionou padrões aceitáveis de função, estética e conforto, apresentando a vantagem de ser um aparelho para tratamento transitório, conservador, com baixo custo e menor tempo operacional em relação a tratamentos mais complexos. A PPR tipo *overlay* pode ser

considerada uma técnica reabilitadora adequada em situações de alteração de dimensão vertical. Esta terapêutica permite que o paciente possa optar por outro tratamento quando a *overlay* não mais suprir suas necessidades, graças à sua fácil reversibilidade. É o tratamento mais viável para pacientes que não podem arcar com as despesas do tratamento odontológico mais ideal ou que não dispõem de tempo para tratamentos mais complexos.

Demirci et al.,¹⁰ em 2014, descreveram a reabilitação oral de um jovem de 19 anos com amelogênese imperfeita. Os objetivos específicos deste tratamento foram eliminar a sensibilidade dentária, melhorar a estética e restaurar a função mastigatória. O exame clínico e radiográfico do paciente revelou 2 lesões de cárie, atrito, hipersensibilidade dentária severa, coroas clínicas curtas, múltiplos diastemas, molares impactados, aproximações de raízes dentárias e relação inter maxilar classe III de Angle. Para satisfazer as preocupações principais do paciente, um plano de tratamento foi desenvolvido, que incluiu a remoção de segundo e terceiro molares inferiores e superiores alongamento das coroas clínicas seguido de instalação de coroas metalocerâmicas anteriores e posteriores. Embora um plano de cirurgia ortognática foi apresentado para o paciente como parte do tratamento primário, o paciente recusou estas modalidades de tratamento devido a problemas financeiros. O exame de acompanhamento de 2 anos não revelou qualquer patologia associada com a reabilitação, e as expectativas estéticas e funcionais do paciente foram satisfatórias.

Thirumurthy et al.,³³ em 2009 publicaram um artigo relatando um caso clínico de uma reabilitação protética de uma paciente bruxista. Este artigo descreveu a reabilitação dentária de uma mulher de 54 anos de idade com uma dentição severamente desgastada e outros problemas dentários, incluindo restaurações inadequadas e falta de alguns elementos. O tratamento proposto inicialmente foi o uso de uma prótese parcial provisória removível com cobertura oclusal para estabelecimento de uma nova dimensão vertical,

estética, fonética e função da paciente que apresentava parafunção. Após isto, tratamentos endodônticos foram realizados nos dentes severamente desgastados e as confecções de núcleos de metal foram feitos para posterior instalação de restaurações metalocerâmicas e uma prótese parcial removível inferior. Neste caso relatado, procedimentos restauradores foram realizados sobre todos os dentes, sendo alguns sobre dente e outros sobre núcleos metálicos. A prótese removível inferior foi realizada para substituir elementos dentários que a paciente não possuía, sendo esta escolha, a mais adequada de acordo com a situação financeira da paciente. Os contatos oclusais cêntricos em todos os dentes foram estabelecidos e uma guia anterior em harmonia com os movimentos mandibulares funcionais foram recuperados. Uma placa oclusal maxilar foi fabricada para proteger as restaurações e para amenizar os efeitos da parafunção da paciente. O Paciente relatou estar satisfeito com o tratamento elegido, e os resultados foram favoráveis em um acompanhamento por um período de 2 anos.

Koksal et al;²² em 2009 apresentaram um caso clínico de alternativa restauradora em paciente com severo desgaste dentário pela técnica indireta de restaurações sobre dentes na região anterior e *onlays e overlays* posteriores com restabelecimento de dimensão vertical de oclusão. No exame intra oral do paciente foi identificado a necessidade de aumentar 7 mm de dimensão vertical. Devido ao grande aumento não havia indicação de fazer uma recuperação de DVO através de restaurações diretas. A opção de escolha com melhor custo benefício de acordo com as condições do paciente foi restaurações indiretas feitas em resina. Uma *overlay* oclusal removível foi construída para adaptação do paciente com a nova DVO e após 6 semanas de uso nenhuma queixa de dor e tensão em ATM e músculos mastigatórios foi relatada. Os preparos minimamente invasivos dos dentes foram feitos e a moldagem foi realizada com silicona de condensação Zetaplus. Após confeccionada as restaurações indiretas, foi concluída a cimentação dual

com Variolink II para posterior ajustes oclusais, polimento e acabamento das superfícies rugosas. Uma placa oclusal foi confeccionada para proteção das restaurações devido ao bruxismo do paciente. O acompanhamento foi realizado a cada 3 meses no primeiro ano e foi observado neste tempo que apenas 2 restaurações possuíam falhas e foram reconstruídas.

Patrice et al.,²⁸ em 2010 realizaram uma revisão de literatura sobre o correto restabelecimento da dimensão vertical de oclusão para o sucesso do tratamento reabilitador em um paciente bruxista. Citou a influência do resultado na eficiência do mecanismo mastigatório, na manutenção da aparência facial, facilitando a deglutição e permitindo uma adequada articulação das palavras. Apesar de vários autores relatarem que não há alteração da DVO em paciente portador de bruxismo, estes autores concluem que há diminuição da DVO em paciente com parafunção. Mesmo que a DVO não esteja diminuída algumas situações exigirão seu aumento. Não há qualquer método para obtenção da DVO completamente preciso do ponto de vista científico, além de não haver comparativamente, significativa vantagem de uma técnica sobre a outra. A resposta positiva do paciente a nova DVO é importante. O restabelecimento da oclusão envolve restabelecimento da estética, melhora da sensibilidade e restauração da guia anterior.

Humel et al.,¹⁹ em 2011, publicaram um relato de caso clínico de um tratamento restaurador direto em dentes anteriores após restabelecimento de dimensão vertical de oclusão posterior. O paciente no caso relatado apresentava desgastes de dentes posteriores e anteriores resultando numa falta de estabilidade com excessiva carga oclusal. A reabilitação destes casos deve ser cuidadosamente planejada e o tratamento requer um período de adaptação com uma nova dimensão vertical. Com isso, próteses parciais removíveis provisórias foram fabricadas e o paciente usou-as por um período antes da restauração dos dentes anteriores. Após a adaptação do paciente com a nova dimensão

oclusal, uma PPR definitiva foi realizada e as restaurações anteriores foram feitas usando resina composta microhíbrida com aspectos diferentes da cor para uma estratificação ideal. As restaurações obtiveram resultados estéticos e função ideal e a oclusão mostrou uma estabilidade satisfatória com as próteses parciais removíveis. Com este artigo os autores concluíram que a reabilitação com resina direta anterior é uma excelente alternativa restabelecendo estética e função com menos custo comparado a tratamentos restauradores indiretos.

Katsoulis et al.,²¹ em 2011 realizaram um estudo apresentando resultados de tratamentos reabilitadores de pacientes idosos parcialmente desdentados com grave desgaste dentário. Estes pacientes foram submetidos aos mesmos protocolos de tratamentos buscando uma reabilitação protética total. Seus diagnósticos clínicos foram baseados em um exame oral completo, fotos, análise funcional, condições gerais de saúde e aspectos comportamentais, como dietas ácidas e bruxismo. Nos primeiros 6 meses do tratamento foram realizadas placas e próteses provisórias para adaptação destes pacientes antes de serem confeccionadas as próteses fixas e móveis definitivas. Após o término das reabilitações, todos os pacientes foram acompanhados por um período de 3 anos. Os resultados em alguns pacientes foram algumas complicações nas próteses e nos dentes. Foram observados desgastes ou fratura de ancoragem, de pilares e implantes, índice de placa alto, cárie, necessidade de endodontia, lesões periodontais, dentes com fraturas e periimplantite. Os dados foram coletados de 42 pacientes, sendo 33 homens e 9 mulheres, com idade média de 62 anos. Cerca de 50% dos pacientes permaneceram sem qualquer complicação. O OHIP (índice que avalia a qualidade de vida relacionada à saúde bucal) médio foi entre 5 e 7, o que representa alta qualidade relacionada à saúde bucal. Nenhuma correlação estatisticamente significativa entre os valores do OHIP e do tipo de próteses foram observadas e os pacientes aparentaram estar satisfeitos com o tratamento.

Johansson et al.,²⁰ em 2011 realizaram um estudo sobre a relação do bruxismo nas reabilitações protéticas e suas relevâncias clínicas. Encontram na literatura muitas pesquisas sobre este assunto abordando a importância e o cuidado que devem ser preconizados. Estudos mostram que quando a intervenção da prótese é indicada em um paciente com bruxismo, devem ser feitos ajustes para reduzir os efeitos de carga oclusal pesada em todos os componentes que contribuem para a integridade estrutural da prótese. Os efeitos do bruxismo no sistema mastigatório e sua importância clínica é óbvia. Esta disfunção pode estar ligada a problemas de DTM, mobilidades e desgastes dentários e alterações nos tecidos moles e maxilar. Durante muito tempo o bruxismo foi estudado como a principal causa de desgastes dentários, porém nos últimos tempos outros estudos abordaram a relação com outros fatores como por exemplo, erosão. A revisão passou a afirmar que o bruxismo não é o fator mais relevante causador de desgastes dentários, porém possui uma importância significativa. Atualmente, não existe nenhum tratamento específico para o bruxismo, existem terapias de relaxamento que podem amenizar o hábito ou proteger as estruturas. O método mais comum usado para evitar os efeitos destrutivos do bruxismo é através de diferentes tipos de aparelhos interoclusais, no entanto, sua eficácia no relaxamento muscular e de DTM'S não é clara. Sabe-se que seus efeitos são maiores na proteção de desgastes dentários. Pesquisas mostraram que próteses fixas sobre dentes naturais têm taxa de sobrevivência de 94% após 5 anos e 89% após 10 anos. As falhas técnicas mais comumente encontradas são perda de retenção e fratura do material. Estas falhas ocorrem frequentemente em pacientes bruxistas. Os danos do bruxismo em próteses totais removíveis, segundo estes autores, não foram encontrados na literatura. Um artigo descreveu o tratamento com placa oclusal de quatro pacientes com bruxismo do sono grave, e que estavam usando próteses totais convencionais. Acompanhados por 2 a 6 anos, os autores concluíram que a dentadura durante a noite parecia ser eficaz em

problemas relacionados ao bruxismo do sono. Contudo, os autores concluíram que o papel do bruxismo no processo de desgastes do dente não é claro, pode ser um processo lento e nem sempre requer reabilitação protética, dependendo muito da idade e fatores relacionados ao paciente. Sempre que a reabilitação for indicada, é necessária uma atenção especial a dissipação das forças oclusais para não ocorrer falha nas próteses.

Gottumukkala et al;¹⁵ em 2012 escreveram um trabalho sobre combinação de diferentes tipos de próteses em uma reabilitação em um paciente parcialmente edêntulo com perda de dimensão vertical. Este caso representou um desafio tanto para obter aparência estética natural como em satisfazer desejos finais do paciente. No entanto obteve resultados estéticos e funcionais bem sucedidos. A reabilitação foi realizada através de três tipos diferentes de próteses. Na região ântero superior foi realizada uma prótese parcial fixa com pilares nos caninos. A região posterior da maxila foi reabilitada com prótese parcial removível com apoio em canino, pré molar e molar. Na região anterior da mandíbula foi colocado 4 implantes com prótese parcial fixa sobre implantes de pré molar a canino. A região posterior de mandíbula foi reabilitada com próteses parciais sobre dente. O sucesso destas restaurações está ligado a fatores relacionados com o paciente, como a manutenção adequada da higiene oral e hábitos alimentares. Outros fatores são citados como importantes para a longevidade do tratamento reabilitador como ajuste oclusal e estabilidade.

Dani et al.,⁷ em 2012 realizou uma revisão de literatura com o propósito de discutir aspectos relacionados com os danos causados pela alteração de DVO, métodos para sua determinação e técnicas para o seu restabelecimento. No artigo, ele define como DVO a distância entre a maxila e a mandíbula quando os dentes encontram-se em contato. A perda desta distância pode ocorrer ao longo do tempo em pacientes que perderam elementos dentários, que passaram por procedimentos restauradores, tratamentos

ortodônticos e ortognáticos e com desordens temporomandibulares. O autor cita no trabalho idéias que compartilham de autores e opiniões diferentes. Existem correntes que compartilham da idéia que a mudança da DVO pode levar a sérios problemas dentários, muscular e articular, e outra corrente, que afirma que o sistema neuromuscular pode se adaptar a mudanças no complexo dento-alveolar. Um aumento da DVO proporciona uma diminuição do espaço funcional livre e com isso pode acarretar algumas alterações como reabsorções patológicas, aumento do estiramento de alguns músculos e diminuição de outros, desgastes dentários, a face fica com aparência forçada, proeminência no mento, dor de cabeça, hiperatividade muscular, e sintomas de DTM, etc. Já a diminuição de DVO provoca um aumento do espaço funcional livre e com isso alguns danos são observados como desgastes dentários severos, oclusão traumática com comprometimento periodontal, sobrecarga da articulação, envelhecimento precoce devido a perda de tônus muscular, aparecimento de queilite angular, etc. Para determinação desta alteração de DVO foram propostos vários métodos sendo os mais utilizados o das proporções faciais, fonético e métrico. O método das proporções faciais considera algumas dimensões faciais semelhantes à medida da DVO do paciente. Uma das vantagens das medidas faciais é que não requer radiografias ou outros aparelhos especiais. O método estético determina a DVO através do julgamento da aparência da face e tem como referência a conformação dos sulcos nasogenianos, harmonia do terço inferior da face e obtenção da plenitude facial. Já o método fonético é estabelecido através da pronúncia de determinados sons como “s”, “m”, “f” e “i”. Pela subjetividade do método, este deve ser utilizado com outros métodos para complementar os resultados. O método métrico diz respeito à obtenção da DVO através da distância entre dois pontos (nariz e queixo), feitas na oclusão central e com a mandíbula em posição de repouso. Quando estas medidas são comparadas e a diferença (espaço funcional livre) for maior que 2 a 4 mm pode ser considerada que a DVO tenha diminuído,

e quando a diferença for menos que 2 mm deve ser considerado que a DVO está aumentada. Este método pode ser realizado com o auxílio de um compasso em forma de L que foi idealizado por Willis. Porém para um efetivo resultado indica-se que vários métodos sejam realizados para assim possuir uma DVO mais próxima do valor real. Para restabelecimento da DVO é importante a utilização de próteses provisórias antes do tratamento protético definitivo para uma melhor avaliação da resposta do paciente. Não existe um tratamento superior ao outro para restabelecimento de DVO, e muitas vezes, a associação entre eles é a melhor alternativa.

Renato et al.,³⁰ em 2013 realizaram um trabalho que propõe através de um caso clínico, apresentar e discutir as etapas clínicas para diagnóstico, planejamento e execução da reabilitação oral com prótese parcial fixa para o restabelecimento da dimensão vertical de oclusão em paciente com parafunção severa. A reabilitação oral destes pacientes deve ser rigorosamente planejada, respeitando os aspectos funcionais e estéticos. O controle da parafunção mediante o acompanhamento da disfunção têmporomandibular é essencial ao prognóstico longitudinal da reabilitação executada nestes tipos de tratamento reabilitadores. O paciente no caso discutido, apareceu queixando-se da dificuldade de mastigação e aparência dos dentes. Durante a anamnese e exame intra-oral constatou-se que o paciente apresentava desgaste dental acentuado e grande perda de dimensão vertical de oclusão (DVO). Ao se realizar exame clínico e radiográfico detalhados, constatou-se que os dentes superiores encontravam-se com grande desgaste, acometendo as coroas quase em sua totalidade, perda de guia anterior, ausência dos dentes 24, 25, 15 e 16 e estado periodontal satisfatório. A proposta do planejamento clínico foi primeiramente tratar a parafunção com a colocação de uma prótese removível tipo *overlay* a fim de estabelecer uma nova DVO, perdida devido à parafunção severa; para posterior confecção do tratamento reabilitador. Inicialmente foi planejado um restabelecimento de dimensão

vertical de 4 mm, preservando 2 mm de espaço funcional livre. Nas 2 primeiras semanas o paciente foi acompanhado de 3 em 3 dias seguindo por acompanhamentos semanais durante 40 dias. Na avaliação clínica foi constatado melhora nos sintomas de dor do paciente. Após estabilização das funções oclusais foi realizado o tratamento endodôntico dos retentores superiores anteriores com finalidade protética para confecção dos núcleos metálicos fundidos e em seguida os dentes foram preparados para receberem coroas provisórias confeccionadas mediante o restabelecimento das funções oclusais e DVO. Após todo preparo e moldagem para as coroas definitivas a cimentação das coroas metalocerâmicas foi realizada com cimento resinoso autopolimerizável Multilink (IvoclarVivadent AG – Schaan/Liechtenstein).

Moshaverinia et al.,²⁵ em 2014, escreveram um trabalho relatando a reabilitação a partir de uma abordagem multidisciplinar em um paciente com severo desgaste dentário. O paciente chegou a escola de odontologia em Ostrow queixando-se de desgastes dentários devido ao hábito de ranger os dentes. Após exame intra e extra bucal o paciente foi classificado como classe III de Angle e foi diagnosticado com algumas cáries dentárias, periodontite generalizada moderada, periodontite grave localizada na região de inferiores, edentulismo parcial e bruxismo noturno. Os dentes anteriores inferiores necessitavam de extração devido a periodontia grave localizada nesta região e o paciente possuía 2 implantes em cada lado na região posterior da mandíbula. Foi detectado que 2 destes implantes estavam com perimplantite havendo a necessidade de remoção dos mesmos. O objetivo do tratamento proposto era melhorar a higiene oral do paciente restabelecendo estética e função ao mesmo. Algumas opções de tratamento foram apresentadas ao paciente, com a necessidade de aumentar sua DVO devido ao grande desgaste dentário oriundo do bruxismo. A opção de escolha foi reabilitação com próteses metalocerâmicas parciais fixas sobre implante na mandíbula e com próteses metalocerâmicas unitárias fixas

sobre implante e sobre dentes na maxila. Foi confeccionado um guia de resina acrílica a partir do enceramento diagnóstico para orientar tanto na osteotomia como na colocação dos implantes após a extração dos dentes ântero-inferiores. Nesta cirurgia cinco implantes foram instalados na mandíbula. Semelhante à guia cirúrgica, o enceramento diagnóstico foi duplicado com metacrilato de polimetil para formar uma restauração provisória que foi inserida imediatamente após a instalação dos implantes. Em outro momento, dois implantes foram instalados na maxila, e as restaurações provisórias fixas foram fabricadas e cimentadas. Depois de confirmar que o paciente estava satisfeito com cor, forma e função das restaurações provisórias, foi confeccionado o trabalho definitivo com próteses metalocerâmicas com metal na região oclusal devido a parafunção severa.

Alfadda¹ em 2014 realizou uma reabilitação em um paciente com desgaste dentário severo devido ao hábito diurno que este paciente apresentava de ranger os dentes. Uma análise facial e dentária do mesmo foi realizada e constatou-se um comprometimento estético e funcional no arco superior com perda de dimensão vertical de 2 a 3 mm. Devido a situação financeira do paciente o tratamento eleito para restabelecimento de estética e dimensão vertical foi uma *overdenture* de titânio fundida e com cobertura de resina composta. O paciente apresentou preocupação em relação ao peso da prótese então foi preferido usar ligas de titânio devido a sua menor densidade. Os modelos do paciente foram montados em articulador semi ajustável em MIH, pois coincidiu com a posição articular retrusiva. Então foi realizado um enceramento diagnóstico com aumento de DVO e com uma análise fonética e facial detalhada, para posteriormente fazer uma muralha em alginato reversível; e uma prova com os dentes em resina acrílica foi confeccionada a partir deste enceramento para apresentar ao paciente como uma proposta do tratamento. Aprovada a escolha de tratamento, os pilares da *overdenture* foram preparados para eliminar arestas. Em seguida foi realizada a moldagem para moldagem definitiva. Foram

feitos registros com aumento de DVO e montagem em articulador semi ajustável. Após a confecção da estrutura foi realizada a cobertura dos dentes com resina composta. O paciente mostrou-se satisfeito com a estética do tratamento realizado e foi orientado a fazer bochechos de flúor diários. O acompanhamento do mesmo foi realizado e o tratamento mostrou-se satisfatório e sem necessidade de ajustes pelo período até então observado de 4 anos. Este trabalho demonstrou uma alternativa de tratamento conservadora, acessível e com menor tempo de abordagem para restabelecimento de estética e função em casos de desgastes dentários.

3. Proposição

O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura e relato de caso clínico sobre a reabilitação de um paciente portador de bruxismo com perda de dimensão vertical de oclusão. O tratamento de eleição foi o restabelecimento da dimensão de oclusão com próteses fixas sobre implantes em metalocerâmica, restaurações em resina direta, *onlays* e coroas em *emax* com núcleos metálicos nos dentes naturais. A escolha do material *emax* foi devido ao grande desgaste dentário do paciente que exigiu preparos mais conservadores devido a vitalidade dos mesmos, e também, para uma melhor retenção mecânica. Métodos complementares de controle da parafunção foram necessários, como placa miorrelaxante e aplicação de toxina botulínica em músculos temporal e masseter para melhor manutenção do trabalho realizado.

4. Artigo Científico

Artigo relacionado para especialidade de Prótese Dentária preparado segundo as normas da Revista Full Dentistry in Science.

Bruna Loíse Meassi

Aluna do curso de especialização em Prótese Dentária no Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico (ILAPEO): Curitiba – Paraná.

Hyung Joo Lee

Especialista em Prótese dentária pela ABO – PG

Especialista em Implantodontia pela ABO - PR

Mestre em Implantodontia pelo ILAPEO

Doutoranda em Implantodontia pela faculdade São Leopoldo Mandic

Professora coordenadora dos cursos de extensão em Prótese sobre implante do Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico - ILAPEO, Curitiba, Paraná, Brasil.

Autor correspondente:

Hyung Joo Lee

Professora coordenadora dos cursos de extensão em Prótese sobre implante do Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico - ILAPEO, Curitiba, Paraná, Brasil.

CEP: 80710-150

Tel.: +55 41 3595-6000

Email: hyung-lee@bol.com.br

Bruna Loíse Meassi

Tel: +55 45 30380294

E-mail: brunameassi@hotmail.com

Reabilitação extensa com restabelecimento de dimensão vertical de oclusão em paciente com parafunção severa.

Extensive rehabilitation with restoration of vertical dimension of occlusion in patients with severe parafunction.

Resumo

Sabe-se que os desgastes dentários podem ocorrer durante toda a vida, e podem ser considerados fisiológicos ou patológicos. Os desgastes são denominados patológicos quando ultrapassam o limite de normalidade dos desgastes típicos, como é o caso do bruxismo. Este por consequência pode ocasionar a alteração da dimensão vertical de oclusão (DVO), ou seja, a diminuição da altura do terço inferior da face. Este trabalho tem como objetivo a reabilitação de um paciente parcialmente desdentado e com severos desgastes dentários, decorrentes de atividade parafuncional durante muitos anos, restabelecendo assim sua DVO. A opção de tratamento escolhida foi a reabilitação com próteses sobre implantes (PSI) nas regiões edêntulas, próteses fixas sobre dentes e restaurações com resina composta. Para tratamento e controle do bruxismo foi realizada a confecção de uma placa miorrelaxante e aplicação de toxina botulínica como complemento para um efetivo relaxamento muscular. Previamente à reabilitação final foi realizada uma reabilitação com provisórios para que o paciente restabelecesse uma DVO saudável com estabilidade oclusal. Hoje existem várias formas de reabilitar um paciente, o cirurgião dentista deve saber eleger o tratamento que melhor se adapte as questões fisiológicas e econômicas do paciente.

Descritores: Bruxismo, Reabilitação Extensa, Dimensão Vertical de Oclusão.

Abstract

It is known that the dental wear can occur throughout life, and can be considered physiological or pathological. When they exceed the normal range of typical wear, they're called Pathological Wear. This, therefore, can occasion a change in the vertical dimension occlusion (VDO), i.e. a decrease of the lower face height. This work aims the rehabilitation of a partially edentulous patient with a severe dental wear, due to parafunctional activity for many years, reestablishing, thus, its VDO. The chosen treatment option was the rehabilitation with prosthetic implant (PI) in the edentulous regions, fixed prostheses on teeth and composite resin restorations. For the treatment and control of bruxism, it was realized the confection of an occlusal splint and the application of botulinum toxin as a complement to an effective muscle relaxation. Prior to the final rehabilitation, it was realized a rehabilitation with provisional, so the patient could reestablish a healthy VDO with occlusal stability. Currently, there are many ways of rehabilitating a patient, the dental surgeon must know how to choose the best treatment that adapts to the patient's physiological and economic issues.

Keywords: Bruxism, Extensive Rehabilitation, Vertical Dimension of Occlusion.

Introdução:

Conceitua-se como bruxismo o desgaste ou o ranger dos dentes, através de movimentos laterais e protrusivos. Frequentemente associado a discrepâncias oclusais, estresse emocional, ansiedade, medo ou tensão. O bruxismo pode resultar em padrões anormais de desgaste dentário, podendo a posição de dormir também interferir. Torna-se necessário a orientação ao paciente, quanto à necessidade de utilizar placas oclusais para proteção em casos severos de bruxismo.^{8,15}

A consequência mais freqüente do bruxismo associado ao estresse emocional é a alteração ou perda da dimensão vertical de oclusão (DVO), que representa um problema cada vez mais freqüente na odontologia, exigindo meios mais criteriosos de diagnóstico e tratamento.^{12,16,17}

A dimensão vertical de oclusão é a medida da distância de dois pontos da face, no sentido vertical quando dentes superiores e inferiores estão em contato na posição de fechamento máximo. As alterações na DVO podem ocorrer ao longo do tempo em pacientes que perderam elementos dentários e são comuns também em procedimentos restauradores, tratamentos ortodônticos e ortognáticos e em pacientes com desordens mandibulares, como já citados acima.^{4,14}

A literatura cita vários métodos para a determinação correta da dimensão vertical de oclusão, sendo os mais utilizados na prática odontológica: o método métrico (Willis), método estético (Turner e Fox), método da deglutição (Monson) e o método fonético (Silverman). A obtenção correta da DVO influenciará na qualidade final do trabalho reabilitador protético.^{5,13}

A reabilitação oral de pacientes com bruxismo deve ser rigorosamente planejada, visando respeitar aspectos funcionais e estéticos. Uma das possíveis alternativas deste tratamento com restabelecimento da dimensão vertical de oclusão é a reabilitação a partir de próteses fixas sobre dentes e sobre implantes. Estas alternativas reabilitadoras são mais indicadas para pacientes com DTM'S, pois amenizam os sintomas comparados a reabilitações com próteses removíveis. Isto é atribuído ao fato da prótese fixa possuir a vantagem de ser fixada na boca, imitando a morfologia do dente natural, com menor interferência na fala e proporcionando conforto oclusal e funcional ao paciente. ^{2,3,11}

Caso clínico:

Paciente do gênero masculino, 54 anos de idade apresentou-se na clínica de especialização de prótese do ILAPEO, e foi submetido inicialmente a uma anamnese, onde relatou insatisfação com a aparência dental, dificuldade mastigatória e comentou também que rangia os dentes durante a noite. No exame intra-oral (figura 1), foi observado o edentulismo na região do elemento 14 com uma prótese fixa de 3 elementos em metalocerâmica na região do 13 ao 15, dentes anteriores superiores e inferiores muito desgastados, próteses provisórias sobre implante na região do 36-37 e 46-47 quebradas, núcleo metálico no elemento 35 sem provisório, elementos 44-45 e 34 quebrados e com restaurações insatisfatórias. Pelo exame extra-oral observou-se o terço inferior da face reduzido, sulcos nas comissuras evidenciados, masseter hipertrófico e não visibilidade dos dentes ao falar (figura 2 e 3).



Figura 1 – A) Foto inicial intra-oral frontal. B) Foto lateral direita. C) Foto lateral esquerda



Figura 2 – Fotos iniciais extra-orais frontais. A) Paciente sorrindo. B) Ocluindo. C) Repouso.

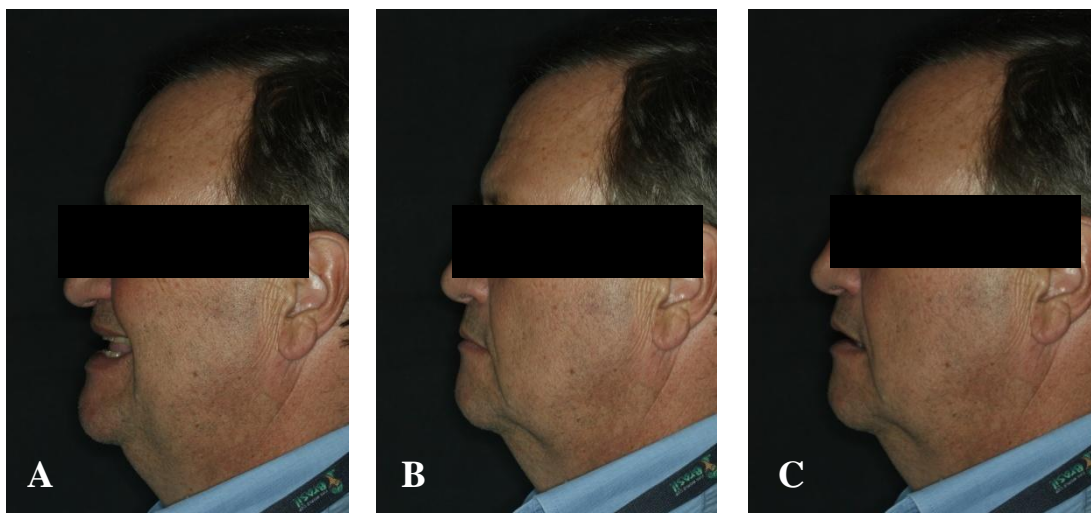


Figura 3 – Fotos iniciais extra-orais laterais. **A)** Paciente sorrindo. **B)** Ocluindo. **C)** Repouso

Durante a avaliação estética e métrica da face (com o compasso de Willis), e baseando-se na regra $DVO = DVR - EFL$ (3mm) constatou-se a perda da dimensão vertical e espaço funcional livre aumentado. A DVR do paciente estava 74 mm e a DVO 66, ou seja, seu EFL era de 8 mm, necessitando assim, um aumento de 4 a 5 mm de DVO. A moldagem das arcadas foi realizada utilizando hidrocolóide irreversível (alginato Cavex, Netherland, Holanda) posteriormente obtidos os modelos em gesso pedra (Pasom, São Paulo, Brasil). O modelo superior foi montado em articulador semi-ajustável (Bio-Art, São Paulo, Brasil) com auxílio do arco facial.

O jig preconizado por Lucia (dispositivo desprogramador para orientar a relação cêntrica) foi confeccionado em resina acrílica (Pattern Resin LS, GC America, EUA) e auxiliou a determinar o espaço interoclusal através de um aumento gradativo com resina acrílica para o aumento da DVO.

Registro intermaxilar: paciente em posição horizontal, levando em RC, utilizando o jig (que também serviu para auxílio no registro) em posição e solicitando que o paciente

ocluísse na marca estabelecida na parte palatina do jig, mantendo a DVO. Então, foi feito o registro posterior em resina acrílica sobre os cilindros de latão (figura 4).

Na sessão seguinte, foi removida a prótese fixa de 3 elementos 13, 14 e 15 e confeccionado provisório dos mesmos em resina acrílica (Refine Bright, Kota, Yamahachi Dental, Japão) a partir da moldagem da prótese fixa com hidrocolóide irreversível (figura 5). O paciente foi encaminhado a especialização de implantodontia do ILAPEO para ser realizado o implante na região do elemento 14. Foi pedido ao laboratório provisórios prontos do 12 ao 24 em resina acrílica (Biotone, Dentsply,) para serem instalados após os preparos em outra sessão.

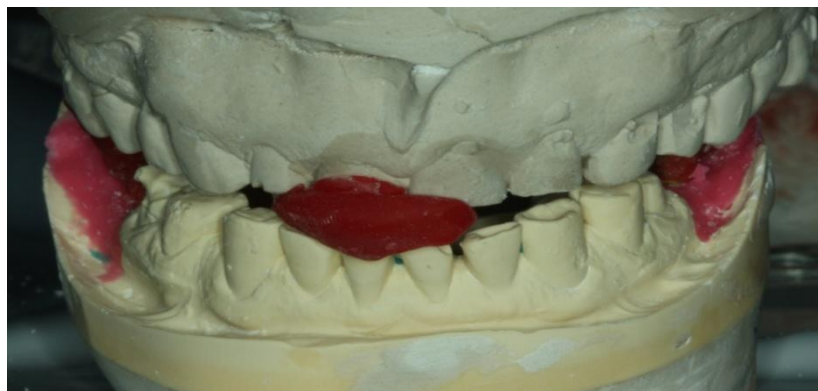


Figura 4 – Modelos montados em articular semi-ajustável, jig de Lúcia e registro intermaxilar sobre cilindros de latão

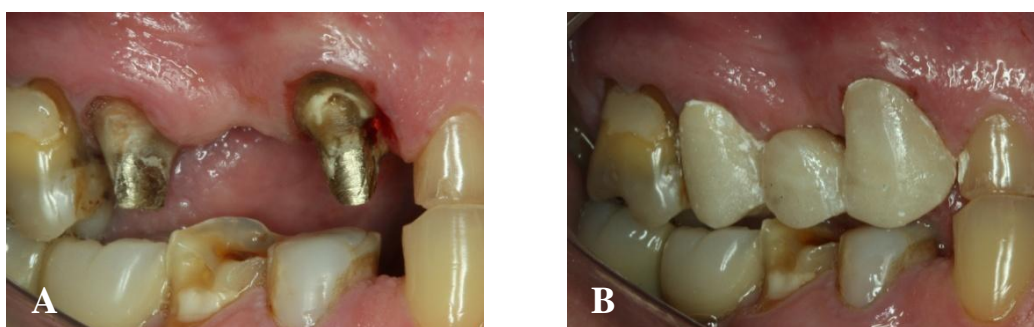


Figura 5 – A) Pinos metálicos após remoção de prótese fixa dos elementos 13, 14 e 15
B) Provisório confeccionado.

Os provisórios do 12 ao 24 vieram prontos do laboratório e a partir deles foi confeccionada uma muralha com silicona de condensação (Speedex, Coltene, RJ, Brasil) para realizar o mock up anterior do paciente (figura 6). Na mesma sessão foi realizado o conserto dos provisórios sobre implantes 46, 47 e 36, 37 e o preparo dos elementos 44 e 45. Os respectivos provisórios, juntamente com o provisório do elemento 35 foram confeccionados na nova DVO e foram instalados (figura 7).

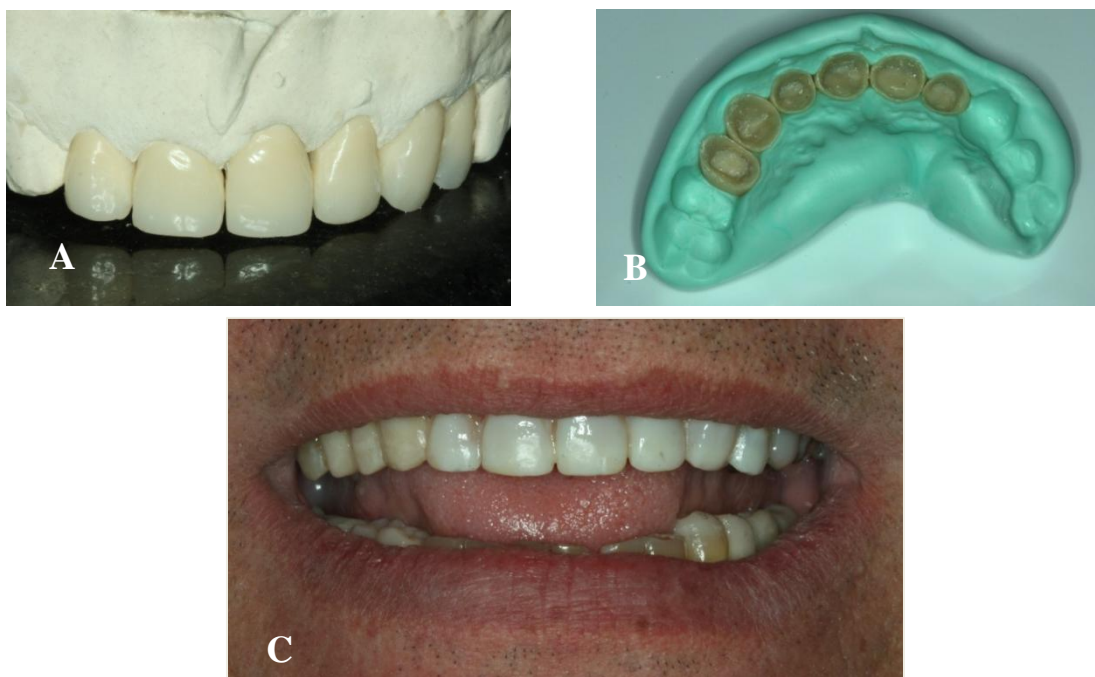


Figura 6 – **A)** Provisórios do 12 ao 24 vindos do laboratório. **B)** Muralha de silicona para confecção de mock up. **C)** Mock up em boca.



Figura 7 – Provisórios instalados na nova DVO

Os preparos dos dentes 12 ao 24 foram realizados de forma mais conservadora possível, pois todos os elementos apresentavam vitalidade e já estavam muito desgastados devido a parafunção. Os provisórios dos mesmos foram reembasados e cimentados (figura 8).



Figura 8 – **A)** Preparos do 12 ao 24 realizados. **B)** Provisórios reembasados e cimentados.

Devido a força mastigatória do paciente e relato de muita fratura dos provisórios inferiores, foi decidido iniciar com a reabilitação da arcada inferior visto também que o paciente havia sido encaminhado para fazer um implante na região do elemento 14. Na avaliação com os implantodontistas foi detectada uma lesão no elemento 15, havendo a necessidade de extração do mesmo. Então após a extração, foi realizado enxerto ósseo

nestas regiões e o paciente foi orientado a retornar para instalação dos implantes após 6 meses.

Para confecção dos *copings* dos elementos 44, 45 e 35 foi necessário realizar a moldagem em casquete devido a pouca inserção de gengiva nesta região. Os casquetes foram confeccionados a partir dos provisórios e reembasados com resina acrílica vermelha (Dencrilay, Dencril, SP, Brasil). A moldagem dos casquetes foi realizada com Poliéter (Impregnum, 3M, Alemanha) e transferida através de uma moldagem com hidrocolóide irreversível (figura 9). Os *copings* em Emax foram enviados pelo laboratório e provados em boca. Para verificar a correta adaptação foi feita radiografia periapical digital (Sirona, Heliodont Plus, Alemanha). O registro de mordida foi realizado com resina acrílica Pattern e a moldagem de transferência dos *copings*, com hidrocolóide irreversível.

Na sessão seguinte as coroas em Emax foram cimentadas com cimento resinoso dual (Variolink II, Ivoclar Vivadent, Liechtenstein) (figura 10). A região dos implantes inferiores (componentes protéticos) foi moldada com transferentes de moldeira aberta unidos com resina acrílica Pattern (figura 11). A moldagem dos intermediários e da faceta com cobertura oclusal do elemento 34 foi realizada com silicona de adição (Virtual, Ivoclar Vivadent, Liechtenstein) e os análogos foram instalados sobre os transfer no molde. (figura 12).

Os *copings* metálicos dos implantes foram enviados pelo laboratório e foram provados. Após a confirmação da correta adaptação dos mesmos com radiografia periapical digital, o registro oclusal foi realizado com resina acrílica Pattern (figura 13). Lembrando que os registros foram realizados na nova DVO do paciente.

Em outra sessão, foram instaladas as próteses metalocerâmicas parafusadas sobre os implantes e a faceta com cobertura oclusal do elemento 34 foi cimentada com cimento resinoso dual Variolink II (figura 14 e 15).

Nos dentes anteriores inferiores que apresentavam desgastes foram realizadas facetas diretas em resina composta (Z100, 3M, Brasil) e ao término da sessão foi feito o ajuste da oclusão.

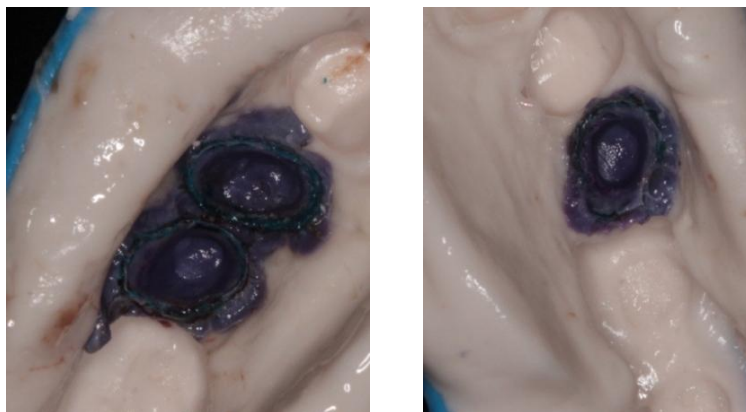


Figura 9 – Moldagem de transferência dos casquetes



Figura 10 – Coroas em emax 35, 44 e 45



Figura 11 - Transferentes de moldeira aberta unidos

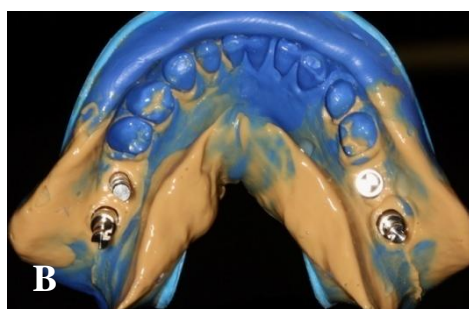
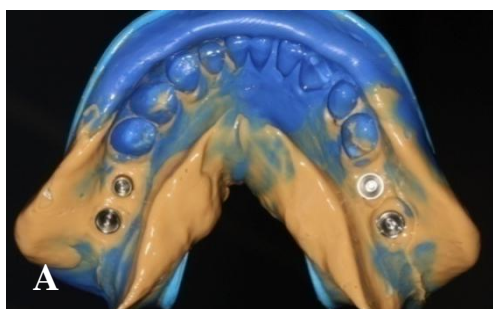
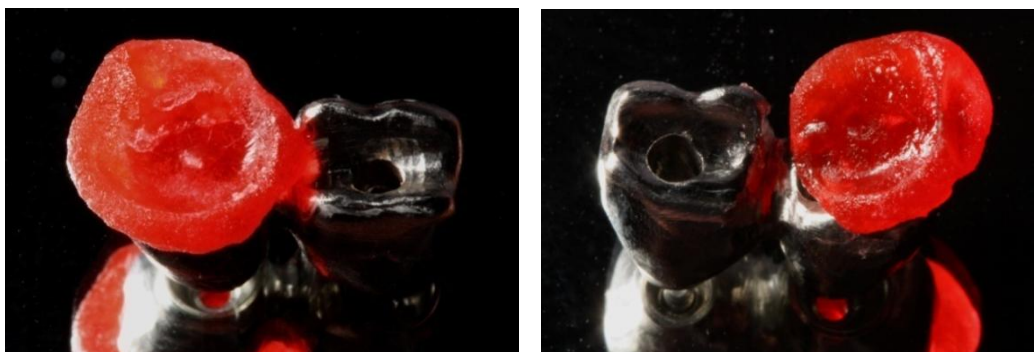


Figura 12 – **A)** Moldagem dos componentes protéticos e da faceta com cobertura oclusal do elemento 34. **B)** Análogos instalados.



Figuras 13 - Copings com registro oclusal em resina acrílica



Figura 14 - Próteses metalocerâmicas



Figura 15- Faceta com cobertura oclusal elemento 34



Figura 16 - Vista oclusal arcada inferior finalizada

Após seis meses da realização do enxerto ósseo na região dos elementos 14 e 15, os implantes foram instalados na clínica de Implantodontia. Na sessão seguinte os provisórios do 13 ao 24 foram removidos e os preparos foram refinados para ser realizada a moldagem

dos elementos. Como a região dos elementos 14 e 15 ainda estavam em tratamento devido aos implantes, optamos deixar para instalar a prótese definitiva no elemento 13 posteriormente; quando fosse realizada a moldagem para as próteses sobre os implantes e assim não haver risco de alteração da margem gengival na região do dente 13. Então a moldagem para *copling* em dissilicato de lítio dos dentes 12 ao 24 foi realizada com silicone de adição Virtual, feita em 2 passos e com duplo fio, sendo o primeiro passo colocar o fio retrator nº 000 (Ultrapak, Ultradent, UT, Eua) e moldar com silicone pesada; e a segunda etapa, acrescentar o fio nº 0 (Ultrapak, Ultradent, UT, Eua), removê-los após 2 minutos e moldar com silicona de adição leve Virtual (figura 17 e 18).

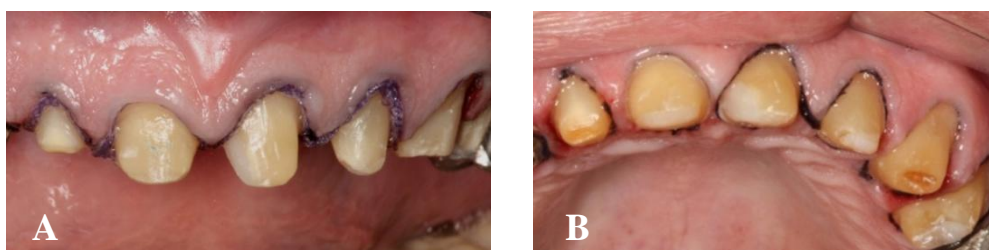


Figura 17 – A) Fio retrator nº 000. B) Fio retrator nº 0.

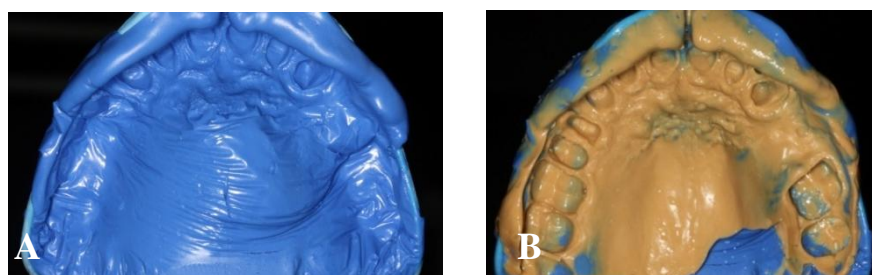


Figura 18 – A) Moldagem com a silicona pesada. B) Moldagem com silicona leve.

O paciente retornou no dia seguinte para que moldássemos para um provisório fixo do elemento 13 ao 16. O elemento 16 apresentava-se com restaurações insatisfatórias em resina composta e então optamos, juntamente com o paciente, em preparar este dente para

adaptarmos os provisórios fixos e posteriormente fazer uma coroa metalocerâmica neste elemento (figura 19). Após o preparo, realizamos uma moldagem com silicone de condensação Speedex e pedimos ao laboratório um provisório unido do 13 ao 16 com reforço metálico devido a força de mastigação do paciente. O registro de mordida para confecção deste provisório unido foi realizado com material para registro oclusal (Occlufast Rock, Zhermack) (figuras 20 e 21). No dia seguinte, após pronta a confecção do novo provisório, o paciente retornou para ser realizada a cimentação do mesmo (figura 22). Após isso, reembasamos os demais provisórios da arcada superior e unimos os mesmos com resina acrílica e fio ortodôntico 0,90 mm por toda a região palatina (figura 23). Este reforço precisou ser realizado pois o paciente sempre chegava a clínica com provisórios soltos ou fraturados devido a sua parafunção. Os provisórios foram cimentados e o paciente estava com a oclusão equilibrada visto que agora todos os elementos possuíam provisórios na dimensão correta (figura 24 e 25).

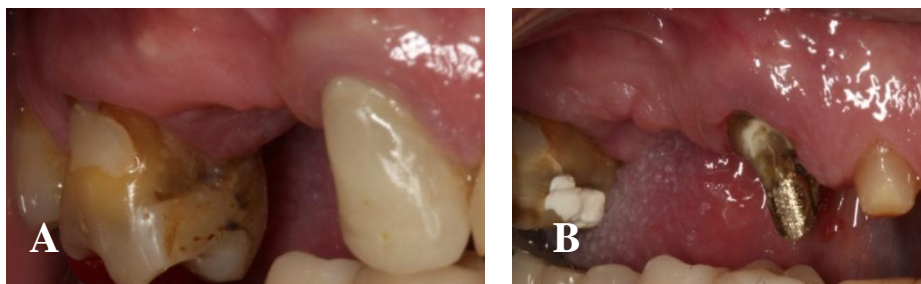


Figura 19 – **A)** Dente 16 com restauração insatisfatória. **B)** Preparo no dente 16.

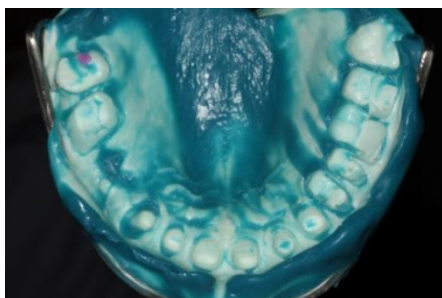


Figura 20 – Moldagem para provisório unido do 13 ao 16



Figura 21- Registro de mordida



Figura 22- Provisório fixo do 13 ao 16 com reforço metálico



Figura 23- Provisórios unidos com fio ortodôntico 0,90mm



Figura 24 – Fotos extra-oris do paciente com a nova DVO. **A)** Paciente sorrindo. **B)** Ocluindo. **C)** Repouso.



Figura 25 – Fotos extra-oris com a nova DVO. Vista Lateral. **A)** Paciente sorrindo. **B)** Ocluindo. **C)** Repouso.

Na sessão seguinte, vieram do laboratório os copings em emax do paciente, e um casquete do elemento 12 para remoldagem. Foram provados os copings e realizado registro interoclusal com resina acrílica Pattern nos mesmos. Após isso, o casquete foi reembasado e moldado com poliéter (Impregnum) (figura 26). A moldagem de transferência foi realizada com silicona de condensação Speedex (figura 27). A cor da cerâmica para aplicação foi escolhida (A2 escala Vita) e então o trabalho foi enviado ao laboratório.

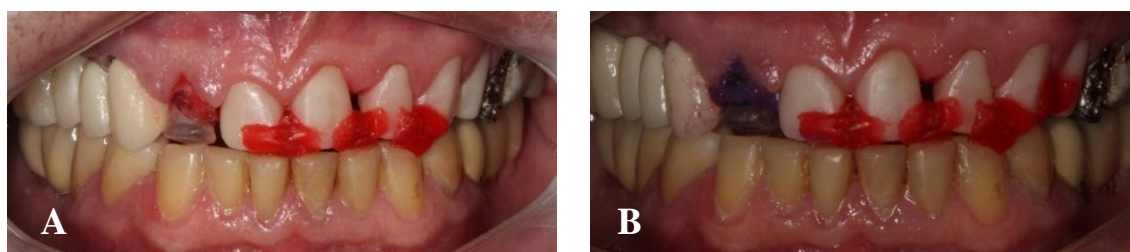


Figura 26 – **A)** Prova e registro interoclusal dos copings em emax. **B)** Moldagem do casquete com Impregnum após reembasamento.



Figura 27- Moldagem de transferência

Na sessão seguinte, foi realizada a prova das coroas e o ajuste das mesmas. Após correto ajuste e adaptação, as coroas em emax foram cimentadas com Relyx U200 (3M Brasil) (figura 28). O ajuste oclusal foi realizado para que o paciente conseguisse uma oclusão mutuamente protegida. A ponte fixa provisória do elemento 13 ao 16 foi reembasada e manteve-se na oclusão correta para posteriormente o paciente colocar as próteses definitivas. Contudo o paciente conseguiu estabelecer uma oclusão equilibrada e o

restabelecimento da sua DVO que havia sido alterada devido sua parafunção (figura 29). Na mesma sessão, moldamos as arcadas do paciente, montamos o arco facial para que fosse confeccionada uma placa miorrelaxante em acrílico para proteção do trabalho reabilitador protético e para amenizar os efeitos da parafunção no paciente. Optamos por uma placa miorrelaxante inferior devido ao fato da arcada superior ainda estar com trabalhos provisórios do elemento 13 ao 16 (figura 31). Assim que forem colocadas as coroas definitivas nestes elementos o paciente será remoldado e será confeccionada uma nova placa miorrelaxante para ser usada na arcada superior. O paciente foi encaminhado ao curso de toxina botulínica do Ilapeo e então foram aplicadas 20 U de toxina em cada masseter e 16 U em cada músculo temporal para um efetivo relaxamento muscular (figura 32).



Figura 28- Coroas em emax cimentadas

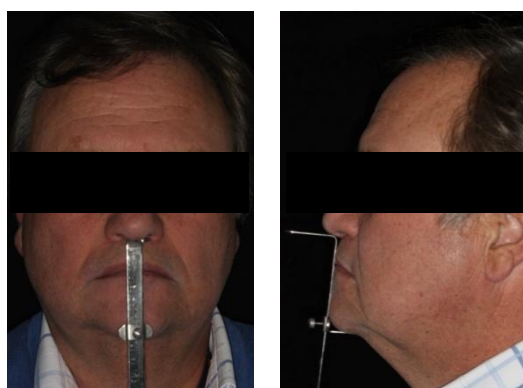


Figura 29 - Paciente com a nova DVO



Figura 30- **A)** Foto intrabucal antes do tratamento. **B)** Foto do tratamento finalizado.



Figura 31 – Placa miorreaxante inferior

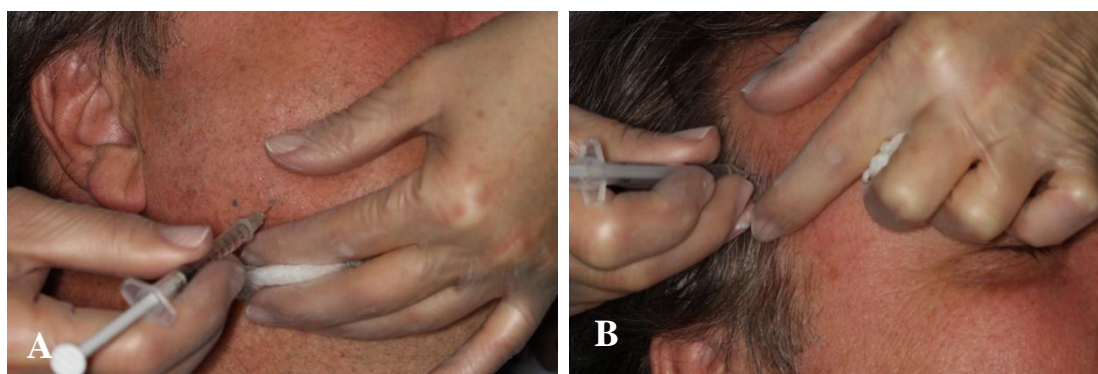


Figura 32- **A)** Toxina botulínica sendo aplicada em masseter hipertrófico. **B)** Aplicação no músculo temporal do paciente.

Discussão

Johansson et al.,¹¹ em 2011 concluíram que o papel do bruxismo no processo de desgastes do dente não é claro, pode ser um processo lento e nem sempre requer reabilitação protética. Apesar de vários autores relatarem que não há alteração da DVO em paciente portador de bruxismo, Patrice et al.,¹⁷ em 2010, concluem que há diminuição da DVO em paciente com parafunção.

De Boever et al.,⁵ em 2000, defendem que o tratamento protético em pacientes com DTM só deve ser realizado após terapias reversíveis para alívio da dor e a normalização da função. Não há nenhuma evidência conclusiva para sugerir que terapia e restaurações protéticas devem ser realizadas como método para prevenir a DTM. Segundo Harper e Misch¹⁰ em 2000, não há nenhuma evidência epidemiológica que sugere que o desgaste dental é necessariamente associado com sinais ou sintomas de DTM. Embora a reconstrução oclusal pode não ser o tratamento definitivo para DTM, é conveniente estabelecer uma base funcional e equilibrada para estabilidade do sistema estomatognático do paciente.

A grande maioria dos autores defende que para restabelecer a DVO é importante a utilização de próteses provisórias antes do tratamento protético definitivo para uma melhor avaliação da resposta do paciente. Dawson⁴ em 2008 cita no trabalho, idéias que compartilham de autores e opiniões diferentes. Existem correntes que compartilham da idéia que a mudança da DVO pode levar a sérios problemas dentários, muscular e articular, e outra corrente, que afirma que o sistema neuromuscular pode se adaptar a mudanças no complexo dento-alveolar.

Nos casos citados, com restabelecimento de dimensão vertical de oclusão em pacientes com parafunção, os autores preconizam a importância da placa miorrelaxante após o trabalho restaurador protético para proteção do mesmo e para amenizar os efeitos da parafunção. Freund e Schwartz⁸ em 1998, e Amantéa DV¹ em 2003, citam o uso de toxina botulínica como terapia complementar em pacientes com parafunção e DTM. Esta toxina é usada como relaxante específico da musculatura mastigatória, e sempre que aplicada na sua dosagem correta, não possui efeitos colaterais.

Em relação aos métodos para obtenção da DVO, não existe algum completamente preciso no ponto de vista científico, além de não haver comparativamente, significativa vantagem de uma técnica sobre a outra. O restabelecimento da dimensão vertical de oclusão envolve a combinação de todas as técnicas, melhorando assim a estética, a sensibilidade e a função.

De acordo com o relato clínico supracitado, o paciente enfatizou a melhora da capacidade mastigatória, na estética e no controle da parafunção.

Conclusão

Embasado na literatura e na circunstância clínica descrita, pode-se concluir que é de extrema importância o correto restabelecimento da dimensão vertical em paciente com parafunção. Uma das possíveis alternativas deste tratamento é a reabilitação a partir de próteses fixas sobre dentes e sobre implantes. Estas alternativas amenizam os sintomas comparados a reabilitações com próteses removíveis, proporcionando conforto oclusal e funcional, aumentando também a aceitação pelo paciente.

Referências

1. Amantéa DV. A utilização da toxina botulínica tipo A na dor e disfunção temporomandibular. *Jornal Brasileiro de Oclusão, ATM e Dor Orofacial*. 2003;(3): 170-173.
2. Carlsson GE, Ingervall B, Kocak G. Effect of increasing vertical dimension on the masticatory system in subjects with natural teeth. *J Prosthet Dent*. 1979;4(1):9-284.
3. Dahl BL, Krogstad O. Long-term observations of an increased occlusal face height obtained by a combined orthodontic D prosthetic approach. *J Oral Rehabil*. 1985; (12):6- 173.
4. Dawson PE. Oclusão funcional – Da ATM ao desenho do sorriso. Livraria Santos. Editora LTDA. 2008;(13)113-129.
5. De Boever, Carlsson GE. Need for occlusal therapy and prosthodontic treatment in the management of temporomandibular disorders. Part II: Tooth loss and prosthodontic treatment. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2000;27(8):647–659.
6. 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.
7. Freitas R, Kaizer OB, Pigozo MN, Cavallari P, Resende DRB. Diagnóstico e tratamento da dimensão vertical de oclusão diminuída: utilização de prótese parcial atípica (PPR tipo “Overlay”). *RGO* 2006;54(2):161-164.
8. Freund B, Schwartz M. The use of botulinum toxin for the treatment of temporomandibular disorder. *Oral Healt*. 1998;88(2):32-37.
9. Graf H. *Bruxism Dent Clin. North Am*, 1969;13(10):659-665.
10. Harper RP. Clinical Indications for Altering Vertical Dimension of Occlusion. 2000;31(4):275–280.
11. Johansson A, Omar R, Carlsson GE. Bruxism and prosthetic treatment: A critical review. *Journal of Prosthodontic Research*. 2011;55(3):127–136.
12. Mehra M, Vahidi F. Complete mouth implant rehabilitation with a zirconia ceramic system: A clinical report. *J Prosthet Dent*. 2014;10(6):10-16.
13. Moshaverinia A, Kar K, Aalam AA, Takanashi K, Kim JW, Chee WW. A multidisciplinary approach for the rehabilitation of a patient with an excessively worn dentition: A clinical report. *J Prosthet Dent*. 2014;10(11):10-16.

14. Naconecy MM. Adaptabilidade do sistema estomatognático frente ao aumento da dimensão vertical de oclusão. *Revista Odonto Ciência – Fac. Odonto/PUCRS.* 2003;18(39):10-12.
15. 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.
16. Paiva HJ. Oclusão de A a Z: Conceitos , noções e condutas básicas. 1990;12:146.
17. Patrice M, Silva C, Mauro F. Restabelecimento da dimensão vertical de oclusão : Relato de caso. 2010;3:1–16.
18. Pereira RPA, Negreiros WA, Scarparo HC, Pigozzo MN, Consani RLX, Mesquita MF. Bruxismo e qualidade de vida. *Rev Odonto Ciência – Fac.. Odonto/PUCRS.* 2006;21(52):90-185.
19. Romão Júnior W, Battaglini CAO. Reabilitação estética: novas tendências. São Paulo: Ed Napoleão. 2012;3:67-69.

5. Referências

1. Alfadda SA. A conservative and reversible approach for restoring worn teeth: A clinical report. *J Prosthet Dent.* 2014;112(1):18–21.
2. Amantéa DV. A utilização da toxina botulínica tipo A na dor e disfunção temporomandibular. *Jornal Brasileiro de Oclusão, ATM e Dor Orofacial.* 2003;3:170-3.
3. Carlsson GE, Ingervall B, Kocak G. Effect of increasing vertical dimension on the masticatory system in subjects with natural teeth. *J Prosthet Dent.* 1979; 41:284–9.
4. Cura C, Saracoglu A, Ozturk B. Prosthetic rehabilitation of extremely worn dentitions: case reports. *Quintessence Int.* 2012;33(3):225–30.
5. Dahl BL, Krogstad O. Long-term observations of an increased occlusal face height obtained by a combined orthodontic D prosthetic approach. *J Oral Rehabil.* 1985; 12:6-173.
6. Dawson PE. Oclusão funcional – Da ATM ao desenho do sorriso. Livraria Santos. Editora LTDA. 2008;13:113-129.
7. Dani A, Shetty SN, Hegde C. An interdisciplinary approach to restoration of the severely worn dentition. *J Int Dent.* 2011;1(1):33-6.
8. De Boever JA, Carlsson GE, Klineberg IJ. Need for occlusal therapy and prosthodontic treatment in the management of temporomandibular disorders. Part II: Tooth loss and prosthodontic treatment. *J Oral Rehabil.* 2000;27(8):647–59.
9. Dekon SFC, Pellizzer EP, Zavanelli AC, Ito L, Resende CA. Reabilitação oral em paciente portador de parafunção severa. *Revista Odontológica de Araçatuba.* 2013; 24(1):54–9.
10. Demirci F, Tanik A, Guven S, Gul M. Oral rehabilitation of a young adult with hypoplastic amelogenesis imperfecta: A clinical report. *J Int Dent Med Res.* 2014;7(2):33–6.
11. Dias AT, Soares RO, Lima WM, Silva Neto JM, Sá MV. Dimensão vertical de oclusão em prótese total. *Odontologia Clin.-Cientif.* 2006;5(1):41-7.
12. Freitas R, Kaizer OB, Pigozo MN, Cavallari P, Resende DRB. Diagnóstico e tratamento da dimensão vertical de oclusão diminuída. *RGO.* 2006;54(2):161-4.
13. Freund B, Schwartz M. The use of botulinum toxin for the treatment of temporomandibular disorder. *Oral Healt.* 1998;88(2):32-37.
14. Graf H. Bruxism. *Dent Clin North Am.* 1969; 13(3):659-65.

- 15 Raju MS, Gottumukkala SVS. A pragmatic combinational approach to full-mouth rehabilitation. *J Int Dent*. 2012;2(2):116-21.
- 16 Harper RP, MC. Clinical indications for altering vertical dimension of occlusion. *Quintessence Int*. 2000;31(4):275–80.
- 17 Hatami M, Sabouhi M, Samanipoor S, Badrian H. Prosthodontic rehabilitation of the patient with severely worn dentition: a case report. *Case Reports Dent*. 2012; 9(6):18-26.
- 18 Hemmings KW, Darbar UR, Vaughan S. Tooth wear treated with direct composite restorations at an increased vertical dimension - results at 30 months. *J Prost Dent*. 2000;83(3):287–93.
- 19 Humel MMC, Takahashi JMF, Paulillo LAMS, Mesquita MF, Martins LRM. Direct restorative treatment of anterior worn teeth after re-establishment of occlusal vertical dimension: A case report. *Gerodontology*. 2012;29(4):299–307.
- 20 Johansson A, Omar R, Carlsson GE. Bruxism and prosthetic treatment: A critical review. *Journal of Prosthodontic Research*. 2011;55(3):127–36.
- 21 Katsoulis J, Nikitovic SG, Spreng S, Neuhaus K, Mericske-Stern R. Prosthetic rehabilitation and treatment outcome of partially edentulous patients with severe tooth wear: 3-Years results. *J Dent*. 2011;39(10):662–71.
- 22 Koksall T, Dikbas I, Kazaoglu E. Alternative restorative approach for treatment of patient with extremely worn dentition. *N Y State Dent J*. 2009;75(5):52–5.
- 23 Mehra M, Vahidi F. Complete mouth implant rehabilitation with a zirconia ceramic system: A clinical report. *J Prosthet Dent*. 2014;10(6):10-6.
- 24 Moshaverinia A, Kar K, Aalam AA, Takanashi K, Kim JW, Chee WW. A multidisciplinary approach for the rehabilitation of a patient with an excessively worn dentition: A clinical report. *J Prosthet Dent*. 2014;10(11):10-6.
- 25 Naconecy MM. Adaptabilidade do sistema estomatognático frente ao aumento da dimensão vertical de oclusão. *Revista Odonto Ciência – Fac. Odonto/PUCRS*. 2003;18:39.
- 26 Olthoff LW, Van Der Glas HW, Van Der Bilt A. Influence of occlusal vertical dimension on the masticatory performance during chewing with maxillary splints. *J Oral Rehab*. 2007;34:560-565.
- 27 Paiva HJ. Oclusão de A a Z: conceitos, noções e condutas básicas. 1990;12:146.
- 28 Silva MPC, Girundi FMS. Restabelecimento da dimensão vertical de oclusão : relato de caso. 2010;3:1–16.

- 29 Pereira RPA, Negreiros WA, Scarparo HC, Pigozzo MN, Consani RLX, Mesquita MF. Bruxismo e qualidade de vida. *Rev Odonto Ciência – Fac.. Odonto/PUCRS*. 2006;21(52):90-185.
- 30 Renato P, Zuim J, Zavanelli AC. Recuperação da dimensão vertical em paciente com parafunção severa 2013;9–13.
- 31 Romão Júnior W, Battaglini CAO. Reabilitação estética: novas tendências. São Paulo: Ed Napoleão. 2012;3:67-69.
- 32 Singh RG, Sinha P. Functional and Aesthetic Full Mouth Rehabilitation of a Severely Worn Dentition to Restore Vertical Dimension: A Case Report. *J Indian Prosthodont Soc*. 2014;4(5):4-210.
- 33 Thirumurthy VR, Bindhoo YA, Jacob SJ, Kurien A, Limson KS, Vidhiyasagar P. Diagnosis and management of occlusal wear: A case report. *J Indian Prosthodont Soc*. 2009;13(3):366–372.
- 34 Windchy AM, Morris JC. An alternative treatment with the overlay removable partial denture: a clinical report. *J Prosthet Dent*. 1998;79(3):249–53.
- 35 Yip KHK. Rehabilitating a patient with bruxism-associated tooth tissue loss: A literature review and case report. *General Dentistry*. 2003;51(1):70–4.

6. Anexo

Normas de Submissão da revista Full Dentistry in Science. Disponível em

<http://www.editoraplena.com.br/fullscience/normas-de-publicacao> .