

Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico

Juliana Maria Habith Martin Donikian

Interrelação ortodontia e prótese dental na resolução de casos complexos.

CURITIBA
2014

Juliana Maria Habith Martin Donikian

Interrelação ortodontia e prótese dental na resolução de casos complexos.

Monografia apresentada ao
Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico,
como parte dos requisitos para obtenção do título
de Especialista em Prótese Dentária.

Orientadora: Prof. Dra. Ana Cláudia Moreira Melo

CURITIBA
2014

Juliana Maria Habith Martin Donikian

Interrelação ortodontia e prótese dental na resolução de casos complexos.

Presidente da banca (Orientadora): Prof. Dra. Ana Cláudia Moreira Melo

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Ivete Aparecida Mattias Sartori

Prof. Yuri Uhlendorf

Aprovada em: 22/07/2014

Dedicatória

A Deus que nos criou e foi criativo nesta tarefa.

Ao meu esposo, Marco Antonio Donikian, que de forma especial e carinhosa me acompanha há anos nesse amor incansável à Odontologia.

Ao meu filho Bernardo, que mesmo sem entender o motivo da minha ausência durante o curso e nos momentos de estudo, sempre me apoiou a realizar minhas atividades do curso.

Agradecimentos

À professora Ana Claudia Moreira Melo, pela paciência na orientação e incentivo que tornaram possível a conclusão desta monografia.

À professora e coordenadora do curso, Ivete Aparecida Mattias Sartori, pelo convívio, pelo apoio, pela compreensão e pela amizade.

A todos professores do curso, Vitor Coró, Yuri Uhlendorf, Halina Massignan Berejuk e Sergio Bernardes, que foram tão importantes no meu aprendizado.

Agradeço a Luciana Cardoso da Cunha Debiasi e Tânia Mazon da biblioteca pelo auxílio na colocação das normas do Ilapeo.

Agradeço aos colegas pela amizade, companherismo e conforto ao longo destes 25 meses de curso.

Sumário

1. Introdução.....	8
2. Revisão de Literatura.....	10
3. Proposição	17
4. Artigo Científico.....	18
5. Referências	31
6. Anexo	32

Resumo

A reabilitação oral envolve as várias especialidades da Odontologia para que se possa diagnosticar e planejar o tratamento odontológico considerando os aspectos estéticos e funcionais do paciente. O objetivo deste estudo foi descrever um caso clínico complexo no qual houve: o restabelecimento da dimensão vertical de oclusão; a utilização de aparelho ortodôntico para descruzar a mordida; e o restabelecimento final através de próteses fixas cerâmicas. Para a reabilitação total foi necessário também a utilização de facetas laminadas de porcelana, lentes de contato de porcelana, coroas cerâmicas sobre dentes e implantes. A revisão permitiu determinar, por meio da literatura, as referências necessárias para se alcançar a estética/função em uma reabilitação protética que, hoje é tão solicitada nos consultórios odontológicos. Concluiu-se que a utilização de diferentes especialidades odontológicas, como a ortodontia, prótese dental e a odontologia estética, permitiram a reabilitação oral, demonstrando a eficiência do tratamento interdisciplinar na resolução de casos complexos.

Palavras-chave: Dimensão Vertical, Facetas Dentárias, Cerâmica, Reabilitação Bucal e Prótese Dentária.

Abstract

The oral rehabilitation involves the various specialties of dentistry so you can diagnose and plan dental treatment considering the aesthetic and functional aspects of the patient. The aim of this study was to describe a complex clinical case in which there was: the restoration of vertical dimension of occlusion; the use of braces to uncross the bite; and the final prosthetic restoration through fixed ceramics. For full rehabilitation was also necessary to use porcelain veneers, contact lenses, porcelain, ceramic crowns on teeth and implants. The review has determined, through literature, references required to achieve the aesthetic / function in prosthetic rehabilitation that today is so requested in dental offices. It was concluded that the use of different dental specialties such as orthodontics, dental prostheses and cosmetic dentistry, oral rehabilitation allowed, demonstrating the efficiency of interdisciplinary treatment in resolving complex cases.

Keywords: Vertical Dimension, Dental Venners, Ceramic, Mouth Rehabilitation, Dental Prothesis.

1. Introdução

O cirurgião dentista deve observar além da posição individual dos dentes, a dimensão vertical, oclusão, estética oral facial e função do sistema estomatognático como um todo. Deve-se realizar planejamento multidisciplinar, relacionando as especialidades de odontologia, sendo que a etapa reabilitadora protética será a primeira no planejamento e a última na execução das próteses definitivas (VERCELLOTTI & PODESTA 2007).

A má oclusão dentária é responsável por alterações estéticas e oclusais em muitos adultos. Pode ser de origem esquelética e / ou dentária, com etiologia variada (VERCELLOTTI & PODESTA 2007). A Ortodontia tem sido amplamente utilizada em pacientes adultos (ONG & WANG 2002), como coadjuvante nas reabilitações orais, desde uma intrusão dentária para criar espaço protético (DANNAN, DARWISH & SAWAN 2010; FAOT et al., 2013), movimentação ortodôntica para desinclinarm algum dente em decorrência da perda do dente adjacente (FERNÁNDEZ VALERÓN & FERNÁNDEZ VELÁZQUEZ 1996), com objetivo de conseguir um melhor posicionamento e oclusão entre os dentes e futuras próteses. Além disso, a possibilidade de utilizar implantes dentários como ancoragem na Ortodontia tem chamado a atenção da comunidade odontológica (FERNÁNDEZ VALERÓN & FERNÁNDEZ VELÁZQUEZ 1996; FAOT et al., 2013). Contudo é importante ressaltar que estes tratamentos em pacientes adultos são geralmente de longa duração (VERCELLOTTI & PODESTA 2007).

Durante o planejamento de uma reabilitação oral, certos princípios e parâmetros devem ser analisados na análise facial do paciente como por exemplo, o posicionamento dos músculos da face, sulco naso-labial, espessura labial, posicionamento mandibular, a fim de avaliar se o paciente perdeu ou não dimensão vertical (VERCELLOTTI &

PODESTA 2007). Na odontologia estética, o Cirurgião Dentista deve ter uma visão ampla e total do paciente, relacionando aos fatores estéticos relacionados à face, ao periodonto e os dentes em grupo (CONCEIÇÃO, 2007). O posicionamento da linha do sorriso e da linha média, o posicionamento da borda incisal de cada dente, o contorno gengival, o ponto mais alto da gengiva marginal (zênite), o triângulo papilar, o contato interdental, a textura de superfície do dente, a forma e o contorno dos dentes e a forma dos espaços interdentais são alguns dos princípios considerados e usados no desenho do sorriso (SNOW, 2007).

Paralelamente deve-se avaliar os exames radiográficos para identificar a necessidade de outras especialidades básicas como Periodontia, Endodontia e Dentística Restauradora, antes de se realizar qualquer tratamento de Ortodontia, Implantodontia e Protése (FERNÁNDEZ VALERÓN & FERNÁNDEZ VELÁZQUEZ 1996).

Todas as considerações se fazem necessárias para se realizar um planejamento ideal e multidisciplinar na odontologia visando a reabilitação funcional e estética do paciente. O propósito deste estudo foi revisar alguns elementos estéticos e funcionais que devem ser considerados em uma reabilitação protética, mostrando a importância da multidisciplinaridade na odontologia, sendo ilustrado por meio de um caso clínico que foi necessária a intervenção ortodôntica para se conseguir uma reabilitação estética e funcional através de próteses fixas sobre dentes e sobre implantes.

2. Revisão de Literatura

Fernández Valerón e Fernández Velázquez (1996) relataram um caso com uso de implantes para movimentação ortodôntica e reabilitação protética de um paciente adulto. Neste estudo, implantes e próteses fixas implantosuportadas foram utilizadas para reabilitar as arcadas dentárias. O paciente possuía edentulismo posterior parcial. Além de próteses implantosuportadas provisórias como ancoragem estável, foi realizado o tratamento ortodôntico. Quando concluído, as restaurações provisórias foram substituídas por restaurações cerâmicas foram instaladas.

Spear, Mathews e Kokich (1997) realizaram uma revisão e discutiram a interdisciplinaridade que pode exigir uma instalação de implante substituído um único dente. Ortodontistas consideraram que tratam muitos pacientes com agenesia de incisivos laterais superiores e/ou segundos pré-molares inferiores. No passado, se os caninos não podiam substituir os incisivos laterais, as coroas em próteses convencionais eram as restaurações comuns. Recentemente, as pontes adesivas de Maryland, tornaram-se o substituto popular para pontes convencionais para evitar coroas sobre os pilares hígidos. No entanto, próteses ligadas por resina têm um mal prognóstico em longo prazo para a retenção, durando em média cerca de 10 anos. Relataram que, desde que os implantes foram introduzidos na odontologia por pesquisadores suecos em meados da década de 1980, tornaram-se um substituto promissor para próteses convencionais ou adesivas com resina. No entanto, antes de se avaliar o êxito de restaurar implantes unitários, em pacientes ortodônticos, várias perguntas devem ser respondidas. Os autores concluíram que é possível obter um melhor resultado estético funcional na reabilitação dental, quando existe a interação entre ortodontistas, cirurgiões dentistas e demais especialidades.

Ong, Wang e Smith (1998) discutiram a interrelação entre Periodontia e Ortodontia em pacientes adultos. A avaliação de como o tecido periodontal reage às forças ortodônticas, a influência da movimentação dentária na Periodontia, o efeito das fibras suprascrestais circunferenciais na prevenção da recidiva ortodôntica, o efeito de bandas Ortodônticas sobre o periodonto, a microbiologia específica associada a bandas ortodônticas, considerações muco-gengivais e a relação de tempo entre a terapia ortodôntica e periodontal. Além disso, foi discutida a relação entre ortodontia e implantodontia, como por exemplo, usando implantes dentários como ancoragem ortodôntica. Os autores concluíram que em pacientes com problema periodontal controlados é possível a utilização de ortodontia para a realização de movimentos ortodônticos desde que a força utilizada seja controlada assim como o constante controle da higiene oral destes pacientes.

Rose, Jivraj e Chee (2006) descreveram o papel da Ortodontia na Implantodontia. Consideraram que o tratamento ortodôntico de pacientes parcialmente desdentados é difícil, especialmente se um número significativo de dentes ausentes. Com a perda de dentes, adjacentes ou antagonistas, os espaços existentes frequentemente não são ideais para reabilitação. A correção ortodôntica dessas relações espaciais ajudará a substituição protética dos dentes perdidos, a função, a higiene e estética. Ortodontistas contam com os dentes presentes para desenvolver a ancoragem para corrigir a má oclusão. Nos casos de dentição completa, a ancoragem dentária é geralmente adequada para permitir a movimentação dentária. No entanto, em pacientes parcialmente desdentados a ancoragem insuficiente pode prejudicar a correção da má oclusão. Nestes casos, os implantes podem fornecer ancoragem adicional. Por vezes, os implantes osseointegrados, também podem ser usados para apoiar as restaurações após a conclusão da terapia ortodôntica se o planejamento do tratamento determinar isso. Concluíram que uso de implantes para

ancoragem ortodôntica requer em uma abordagem interdisciplinar e planejamento preciso para alcançar os melhores resultados.

Cardaropoli e Gaveglia (2007) descreveram a influência do movimento ortodôntico nos tecidos periodontais. Forças ortodônticas são capazes de reorganizar e remodelar o ligamento periodontal, para permitir a movimentação dentária. As forças aplicadas irão produzir respostas favoráveis do tecido, entretanto sempre que este equilíbrio é perdido (como no caso excesso de força, ou na presença de apoio periodontal reduzido), o ligamento periodontal pode responder de forma diferente. Segundo os autores, esta avaliação destaca as respostas das reações do ligamento periodontal quando se aplicam forças extremas, tanto ortodônticas como normais e também discute como movimentação ortodôntica difere em pacientes com boa saúde periodontal daqueles com doença periodontal. Os autores concluíram que os pacientes com problemas ortodônticos severos podem precisar de tratamento multidisciplinar envolvendo diferentes especialidades para se obter resultados estéticos e funcionais satisfatórios.

Feng et al. (2009) descreveram a ancoragem esquelética com mini-implantes para o tratamento ortodôntico de uma má oclusão associada à doença periodontal. O paciente do sexo masculino, com 21 anos e 5 meses de idade, apresentava maxilar e espaçamento dental na região anterior de mandíbula, protrusão bimaxilar, e perda óssea grave causada por doença periodontal. Antes do tratamento ortodôntico, o paciente foi submetido a tratamento para controlar sua periodontite. Após 17 meses de tratamento ortodôntico ativo, o paciente ficou com o tecido periodontal saudável, obteve o aumento do suporte ósseo, bem como a melhoria da estética facial e uma oclusão funcional. Segundo os autores, os resultados demonstram que a ancoragem do mini-implante é útil para reforçar a ancoragem em pacientes com perda de massa óssea associada com a doença periodontal grave.

Dannan, Darwish e Sawan (2010) investigaram se os movimentos ortodônticos de extrusão têm efeitos negativos sobre os tecidos periodontais, e também detectaram a relação entre a extrusão ortodôntica e a espessura das gengivas queratinizadas. Índice de placa, profundidade de sondagem, índice gengival, índice de sangramento papilar e largura gengiva foram medidas em torno dos caninos examinados no início do estudo, um mês, 3 meses e 6 meses após o início das movimentações. Os valores do índice de placa e gengiva queratinizada aumentaram significativamente durante todo o período de estudo, enquanto que a profundidade de sondagem e os valores do índice de sangramento papilar não apresentaram diferenças importantes. Um ligeiro aumento na largura de gengiva queratinizada cerca de 0,14 mm, foi detectada nos dentes examinados depois de 6 meses, em comparação aos valores iniciais. Os autores concluíram que não foram observados efeitos negativos sobre os tecidos periodontais.

Román-Rodríguez et al. (2010) relataram diferentes sistemas cerâmicos e sua aplicação, e relataram um caso utilizando cerâmicas livres de metal. Esta variedade de cerâmicas, com melhores resultados frente à resistência, permitiu devolver a estrutura dental ideal em relação a função e estética, uma vez que há cerâmicas que possuem quesitos de resistência e estética no mesmo tipo de cerâmica. Segundo eles, as cerâmicas de silicato permitem realizar facetas de porcelana laminadas e coroas para serem usadas na região anterior, proporcionando excelente estética; enquanto que para a área posterior, onde a função é o fator mais importante, a cerâmica de óxido de zircônio, em especial os óxidos, são os preferidos. O sistema e.max cerâmica IPS, herdeiro aparente ao sistema IPS Empress 2, combina as vantagens de cerâmica de óxido de zircônio (IPS e.max ZirCAD) com as excelentes qualidades estéticas de cerâmica de silicato (IPS e.max Press). Os autores apresentam um caso clínico que exige reabilitação superior completa com a finalidade estética. Após análise de aplicação, são discutidas as vantagens estéticas das

cerâmicas, a necessidade de selecionar adequadamente as cerâmicas, levando em consideração as regiões anterior e posterior e os tratamentos de cimentação e de superfície da cerâmica.

Bidra e Uribe (2012) descreveram o tratamento multidisciplinar de um paciente adulto com vários dentes posteriores ausentes, má oclusão e desgaste severo dos dentes anteriores. O objetivo deste trabalho foi demonstrar a importância do tratamento ortodôntico pré-protético e o desafio na gestão de estética complexa e reabilitações funcionais. O tratamento ortodôntico pré-protético foi planejado usando diagramas e visualizado através do enceramento diagnóstico e de acordo com o plano de tratamento protético. Dispositivos de ancoragem temporária foram utilizados para realizar movimentos dentários ortodônticos complexos. O tratamento definitivo incluiu o restabelecimento da estética, oclusão e restauração de todo o arco maxilar e mandibular da dentição posterior com cerâmica, metal e restaurações em liga de ouro. Mostraram ainda o acompanhamento de 2,5 anos, no qual as posições dos dentes e integridade das restaurações mantiveram-se estáveis.

Moslehehifard et al. (2012) realizaram reabilitação total de um paciente, com a dentição severamente desgastada e plano oclusal assimétricos. Um homem de 46 anos foi encaminhado para a restauração de seus dentes desgastados. Após diagnóstico, próteses removíveis provisórias foram fabricadas para ambos os maxilares, avaliados clinicamente, e ajustado de acordo com a estética, fonética e critérios de dimensão vertical. Alongamento da coroa clínica e procedimentos de enxerto gengival livres foram realizados em áreas apropriadas. O mau posicionamento dos dentes inferiores posteriores esquerdos foi corrigido utilizando mini-implantes com ancoragem ortodôntica. Dois implantes convencionais foram inseridos na área desdentada mandibular. Após o tratamento

endodôntico dos dentes desgastados, os núcleos de ouro fundido foram instalados, e próteses removíveis provisórias foram substituídas por restaurações provisórias fixas. Restaurações metalo-cerâmicas foram fabricadas, e uma prótese parcial removível com encaixe foi fabricada para área desdentada superior. Uma placa oclusal foi usada para proteger as restaurações. Após a reabilitação total do paciente, que originalmente tinha dentição severamente desgastada e um plano oclusal irregular, obteve-se um resultado bem-sucedido e com acompanhamento de 3 anos. Segundo eles, este resultado pode incentivar os dentistas a procurar diagnóstico preciso e efetuar um planejamento de tratamento para esses pacientes.

Pramod Kumar, Vinni e Mahesh (2012) relataram um caso clínico de uma reabilitação total com 4 anos de acompanhamento, sendo que na maxila possuíam próteses unitárias e múltiplas que utilizaram dentes e implantes como suporte, e na mandíbula foram confeccionadas *overdentures* com apoio em dentes preparados e implantes. A função da reabilitação protética foi propiciar ao paciente estética e conforto. No caso descrito, a prótese estava apoiada em dentes naturais e implantes. Consideraram que apesar de ter descrito que o ligamento periodontal e a interface de implantes osseointegrados distribuem a força de forma diferente para o osso de suporte, podendo surgir problemas quando dentes e implantes são combinados na mesma prótese, se forem utilizados componentes não rígidos e equalizando a tensão aplicada pela prótese sobre implante e dentes, este problema pode ser amenizado.

Chekhani, Mikeli e Huettig (2013) descreveram a reabilitação protética total com diferentes cerâmicas de uma dentição completamente desgastada. Os autores ilustraram uma possível abordagem misturando dois sistemas de cerâmica à base de dióxido de zircônio e dissilicato de lítio. Uma paciente de 48 anos de idade possuía uma redução da

dimensão vertical em uma dentição completa. Ela sofria de dor craniomandibular (DTM) e desejou uma reabilitação estética. O tratamento protético foi iniciado em uma condição livre de dor, após a correção da dimensão vertical com um dispositivo oclusal, ao longo de quatro meses. A determinação do tratamento foi baseada nos achados clínicos: estruturas IPS e.max, ZirCAD recoberta com IPS e.max Ceram foram usados para retentores descoloridos ou subgingivais como forma de determinar as linhas. Todo o resto recebeu IPS e.max nas coroas. Foi efetuada a reconstrução distal à base de zircônia para substituir um segundo molar ausente. Nenhuma complicação técnica ou biológica foi observada após 24 meses de acompanhamento. A paciente ficou satisfeita e livre de dor.

3. Proposição

O propósito deste estudo foi demonstrar através de um relato de caso, que existe a possibilidade de reabilitar casos complexos, desde que as diferentes especialidades da odontologia trabalhem de maneira integrada.

4. Artigo Científico

Artigo preparado segundo as normas da Revista *The Journal of Prosthetic Dentistry*.

Título: Interrelação ortodontia e prótese dental na resolução de casos complexos

Juliana Maria Habith Martin Donikian¹

Renata Garcia Seco¹

Ana Cláudia M. Melo²

Ivete Aparecida Mattias Sartori³

Autor correspondente:

Professora Dra. Ana Cláudia M. Melo
e-mail: anacmmelo@gmail.com

¹ Aluna do curso de especialização em Prótese Dentária - Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico – ILAPEO - Curitiba.

² Mestre e Doutora em Ortodontia UNESP/Araraquara. Professora do curso de especialização em Ortodontia e coordenadora acadêmica – ILAPEO – Curitiba.

³ Mestre e Doutora em Reabilitação Oral USP/Ribeirão, Professora e coordenadora do curso de especialização em Prótese Dentária – ILAPEO – Curitiba.

Resumo

O objetivo deste estudo foi relatar um caso clínico no qual houve uma associação entre a Ortodontia e Prótese para a resolução de caso complexo. A associação entre tratamento protético e ortodôntico permitem a reabilitação funcional e estética. Paciente do sexo masculino, 52 anos, com colapso oclusal e mordida cruzada anterior foi reabilitado através da associação da ortodontia e prótese dental, restabelecendo a função e a estética oral.

Palavras-chave: Dimensão Vertical, Ortodontia, Implante, Cerâmica, Reabilitação Bucal e Prótese Dentária.

Introdução

É frequente em pacientes adultos a presença de más oclusões que interferem no tratamento da Reabilitação Oral. Essas más oclusões podem ser consequência de migrações dentárias por perdas precoces, doença periodontal, trauma oclusal¹, alterações esqueléticas, entre outros fatores etiológicos. Muitas vezes são necessários pequenos movimentos dentários previamente ao tratamento reabilitador², os quais incluem intrusão de dentes posteriores^{3,4} verticalização de molares⁵ intrusão de dentes anteriores⁶ a fim de melhorar a oclusão entre dentes e futuras próteses.

Princípios como posicionamento dos músculos da face, sulco naso-labial, espessura labial, posicionamento mandibular e dentário, perda ou não de dimensão vertical¹ devem ser analisados para a realização do planejamento em uma reabilitação oral desta forma é possível realizar um planejamento ideal e multidisciplinar na Odontologia Reabilitadora visando função e estética do paciente, para que este tenha seus problemas resolvidos como um todo e não isoladamente. O propósito deste artigo é relatar um caso clínico que foi reabilitado envolvendo as especialidades de Ortodontia, Prótese Dental e Implantodontia.

Relato de Caso

Paciente do sexo masculino, 52 anos, procurou a clínica do ILAPEO, queixando-se do descontentamento com a função mastigatória aliada à insatisfação estética. O paciente estava com aspecto envelhecido, devido ao perfil côncavo (Fig 1). O exame intra-bucal revelou mordida cruzada anterior, extensas restaurações em resina e confirmou-se o colapso oclusal (Fig 2). O paciente relatou ter consultado outros profissionais, os quais na sua grande maioria, optariam por extrações dos dentes permanentes devido o mal posicionamento dos elementos dentais, não tendo em nenhum momento ter tido a opção de um tratamento multidisciplinar sem exodontias múltiplas e correção ortodôntica.

A análise da radiografia panorâmica (Fig 3) e com o traçado cefalométrico (Fig 4) mostrou colapso oclusal e discrepâncias das relações faciais. Na Tabela 1 são apresentados os dados da análise da classe III esquelética, com maxila retraída em relação a base do crânio ($SNA = 82^\circ$; $SNB = 80^\circ$; A-N perpendicular = -7mm; PgN perpendicular = -5mm), verticalização do incisivo superior para lingual ($1 NA = 10^\circ$), incisivo inferior bem posicionado ($1 NB = 25^\circ$; $IMPA = 85^\circ$) e padrão vertical ($NS.Gn = 71^\circ$; $FMA = 27^\circ$). Quando o paciente era manipulado para a posição de relação Centrica (RC) se estabelecia oclusão de topo entre os incisivos, indicando a necessidade de movimentação ortodôntica associada ao restabelecimento da DVO (dimensão vertical de oclusão). A comparação da DVR (dimensão vertical de repouso) com a DVO que se estabelecia em RC, mostrava diferença entre as mesmas, de 3 mm. Observou-se a altura do terço inferior da face, a qual parecia ideal, para reabilitação do caso.

Como foi constatado clinicamente que na posição de DVO planejada, os incisivos mantinham contato e não permitiriam a movimentação ortodôntica, foi planejada a instalação de uma placa reposicionamento oclusal com cobertura total (overlay) no arco

inferior com a dimensão mais alta do que a planejada para a reabilitação protética (Fig 5). As relações oclusais foram estabelecidas em um JIG, o caso foi montado em articulador semi ajustável (ASA) e encaminhado ao laboratório para a confecção da mesma.

A análise facial mostra a inversão do sorriso e discrepância no tamanho dos dentes ântero-superiores com desgastes excessivos. Na região posterior, observou-se a necessidade de aumento nos dentes posteriores, para devolver as curvaturas incisais adequadas e não haver a necessidade de tratamentos restauradores prévios, o paciente foi encaminhado para o tratamento ortodôntico.

O tratamento ortodôntico consistiu em realizar o descruzamento da mordida anterior por meio de vestibularização dos incisivos superiores. Esse processo foi possível através da instalação de um aparelho removível (Fig 6). O paciente utilizou este aparelho removível por 14 meses, com ativação das molas digitais, para se conseguir o objetivo proposto.

Após o posicionamento ideal dos dentes anteriores, foi realizado desgaste na superfície oclusal da placa, até que a mesma chegasse à altura que tinha sido inicialmente determinada como ideal. O desgaste foi realizado até o paciente relatar que a nova dimensão estava confortável. O paciente aprovou a nova dimensão com o uso da *overlay*, com conforto, ausência de dor e com melhora da aparência facial. Com todas estas referências, iniciou-se o tratamento reabilitador.

Os dentes posteriores superiores e inferiores foram preparados para coroas totais. As coroas provisórias foram instaladas primeiramente do lado direito. Realizou-se a secção ao meio do dispositivo oclusal e o mesmo serviu de referência para a instalação do outro hemiarco. Com isso manteve-se a altura que havia sido testada e confirmada. Depois,

tendo as coroas provisórias instaladas de um dos lados, removeu-se a placa e foram instaladas as coroas provisórias do lado oposto.

Para orientar a inclinação dos preparos e confirmar a quantidade de redução foi realizada uma moldagem das coroas provisórias que estavam instaladas com a massa pesada de silicone de condensação (Speedex, Rio de Janeiro/RJ, Brasil) no modelo, obtendo-se assim uma matriz (Figs 7, 8 e 9).

Na sessão seguinte foi realizado refinamento dos preparos dos dentes e moldagem para confecção dos *copings* em zircônia da arcada superior. Após a prova, foram transferidos na mesma moldagem dos implantes. As infraestruturas implanto suportadas foram provadas e encaminhadas para a aplicação da porcelana. Após a prova, foram instaladas.

Após a reabilitação superior definitiva, foi realizada a reabilitação inferior. O planejamento constitui em realizar próteses em zircônia tanto sobre dentes quanto sobre implantes. Adicionalmente, os dentes ântero-inferiores foram reabilitados com coroas, facetas e lentes de contato cerâmicas.

Primeiramente, as coroas provisórias posteriores antigas, as quais haviam recebido resina acrílica para recuperação da DVO, foram substituídos mantendo a mesma DVO. Os preparos para coroas cerâmicas dos dentes inferiores posteriores foram executados e em seguida realizou-se a moldagem para a confecção dos *copings* sobre dentes. Na sessão de prova dos *copings* sobre dentes, foi verificada a adaptação marginal. Em seguida realizou-se o registro interoclusal de três pontos. Instalou-se os transferentes de arrasto nos minipilares dos implantes dos elementos 35, 36, 37, 45, 46 e 47. Os mesmos foram unidos com resina *patern* (GC, Alsip/IL, EUA) para não haver distorção na moldagem. Sendo realizado nos elementos 35, 36, 37, 45, 46 e 47. Foi realizada a moldagem de transferência.

As infraestruturas das próteses implantosuportadas foram provadas, e avaliados todos os critérios necessários para a adaptação dos mesmos e espaço interoclusais. Os modelos foram montados em articulador e as porcelanas de cobertura foram aplicadas. Realizou-se também o enceramento dos elementos ântero-inferiores para servir como guia para os provisórios das facetas e lentes de contato.

As coroas cerâmicas foram provadas, avaliando a cor, o contato interproximal e a oclusão. Após todos os ajustes das coroas cerâmicas, as mesmas foram encaminhadas para o laboratório para o polimento final. Foi confeccionado um guia de silicone dos elementos encerados ântero-inferiores no modelo para servir como molde para os provisórios das lentes e facetas cerâmicas.

Foi realizado o preparo das facetas, e quando o desgaste dental mínimo se mostrou necessário optou-se por lentes de contato. As coroas cerâmicas dento e implanto suportadas foram cimentadas com o cimento resinoso *U-200* (3M, São Paulo/SP, Brasil). Em seguida, foi realizada a moldagem dos dentes ântero-inferiores com fio retrator para a confecção das facetas e lentes de contato. Estas, após confeccionadas, foram provadas e cimentadas com o cimento *Relay-X Veneer* (3M, São Paulo/SP, Brasil). Foram realizados os ajustes oclusais em ROC, em lateralidade e em protrusão. Após os ajustes realizados nas cerâmicas, foram feitos sequência de borrachas de polimento, através dos feltros e pastas de polimento para cerâmicas. Foi realizado o acompanhamento do caso por 10 meses, após a total finalização do caso, sendo observado a cada mês a estabilidade oclusal, conforto do paciente, o qual se encontrava totalmente reabilitado funcionalmente e esteticamente (Figs 10, 11, 12 e 13).

Discussão

Muitas vezes a reabilitação oral exigem a interação multidisciplinar entre Ortodontia, Cirurgia, Periodontia e/ou Prótese Dental⁷. Neste relato de caso a interação mais expressiva foi entre a ortodontia e a prótese, que através da análise cefalométrica e encontro da dimensão vertical de oclusão foi possível a instalação de um dispositivo oclusal para realizar o descruzamento de mordida anterior e reabilitação protética na altura correta sem invasão do espaço funcional livre.

O tratamento de desarmonias oclusais como má oclusão, alteração de dimensão vertical, comprometimento estético, limite do espaço funcional livre por causa de compensações e extrusão de dentes, têm sido descrito na literatura⁸. No caso clínico apresentado, observou-se o total colapso oclusal.

A pré-existência de desarmonias esqueléticas e más oclusões nos pacientes aumentam a complexidade do caso⁹. Em pacientes parcialmente edêntulos, geralmente há migrações dentárias, que resultam em interferências oclusais¹⁰. A RC do paciente deste caso clínico foi estabelecida após a confecção do JIG de Lucia. Após os ajustes do JIG, observou-se um único contato nos incisivos em um único ponto e após a manipulação do paciente verificou-se que a DVO estava errada. Por meio de manipulação encontrou-se a RC. Realizou-se o RIM em cêntrica e o caso foi montado em articulador semi-ajustável. Neste caso clínico haviam interferências oclusais nos incisivos laterais superiores e caninos inferiores resultando em DVO (dimensão vertical de oclusão) maior quando em RC se comparada a MIH. Porém, a análise clínica permitia concluir que seria a DVO correta para a reabilitação.

Terapias ortodônticas pré-protéticas têm sido descritas na literatura ¹¹. Neste caso clínico também usamos a ortodontia prévia para posterior reabilitação protética. A partir de um dispositivo oclusal nos dentes posteriores inferiores e um aparelho removível. Apesar da relação de Classe III esquelética, decidiu-se por correção apenas dentária, por meio de vestibularização dos incisivos superiores que apresentavam-se excessivamente verticalizados e, desta forma compensar a má oclusão existente. A função do dispositivo oclusal foi aumentar o espaço anterior para que o aparelho removível conseguisse descruzar e vestibularizar os incisivos superiores, eliminando as interferências oclusais.

Rose, Jivraj e Chee¹², em 2006, descreveu um caso onde a paciente apresentava Classe II severa, múltiplas perdas dentárias e o tratamento constou de correção de sobremordida com utilização de um implante palatal e um aparelho fixo transpalatal com ancoragem posterior, para posteriormente realizar a reabilitação protética. Neste caso clínico, utilizou-se o dispositivo oclusal com aparelho removível, previamente ao tratamento protético com a finalidade de auxiliar o futuro trabalho protético que foi restabelecido em RC.

A correta dimensão vertical foi mensurada neste caso clínico com o compasso de Willis e conferida por meio de testes fonéticos e reproduzido num articulador semi-ajustável. Estando de acordo com os autores¹³ que também utilizaram estas medições faciais e as confirmaram com o testes fonéticos.

A complexidade de algumas reabilitações orais que envolvem coroas sobre dentes, coroas sobre implantes, facetas e lentes de contato, em um único paciente, nos faz muitas vezes, ter que misturar alguns os sistemas cerâmicos. Com a diversidade dos sistemas cerâmicos e suas indicações, e não existindo um único tipo de cerâmica que possa ser utilizada em todos os casos, a combinação de diferentes cerâmicas se faz necessária. Têm

sido documentados na literatura casos mostrando excelentes resultados com diferentes cerâmicas. Chekhani, Mikeli e Huettig¹⁴, em 2013, utilizaram IPS e.max ZirCAD (zircônia) com IPS e.max (dissilicato de lítio) numa reabilitação oral, utilizando a zircônia para os dentes posteriores e o dissilicato de lítio para os dentes anteriores. No caso clínico apresentado neste relato, o IPS e.max (dissilicato de lítio) foi utilizada para as facetas e lentes de contato realizadas nos dentes ântero-inferiores. Já nos dentes posteriores inferiores e demais elementos foram utilizadas coroas cerâmicas IPS e-max ZirCAD (zircônia), independente se fosse sobre dentes ou implantes.

Os objetivos do tratamento reabilitador estético e funcional devem sempre estar direcionados para o alcance da harmonia entre os fatores funcionais e estéticos, levando em conta características individuais de cada um, a reabilitação deve ser montada na RC adequada, e respeitando espaço funcional livre.

Conclusão

A intervenção multidisciplinar, neste caso clínico com associação da Ortodontia e da Prótese, permitiu restabelecer a dimensão vertical. Após a estabilização oclusal com a *overlay*, a nova altura foi substituída próteses definitivas, na sequência reabilitação superior e inferior.

Referência

1. Vercellotti T, Podesta A. Orthodontic microsurgery: a new surgically guided technique for dental movement. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2007;27:325-31.

2. Fernández Valerón J, Fernández Velázquez J. Implants in the orthodontic and prosthetic rehabilitation of an adult patient: a case report. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1996;11:534-8.
3. Melo AC, Jawonski ME, Largura LZ, Thomé G, de Souza JR, da Silva MA. Upper molar intrusion in rehabilitation patients with the aid of microscrews. *Aust Orthod J* 2008;24:50-3.
4. Dannan A, Darwish M, Sawan, M. The orthodontic extrusion movements and the periodontal tissues. *Romanian J Stomatol* 2010;56:151-6.
5. Melo AC, Duarte da Silva R, Shimizu RH, Campos D, Andrighetto AR. Lower molar uprighting with miniscrew anchorage: direct and indirect anchorage. *Int J Orthod Mil* 2013;24:9-14.
6. Faot F, Ribeiro LF, Machado RM, Melo AC, Del Bel Cury AA. Case studies on the use of skeletal anchorage orthodontic techniques prior to prosthetic rehabilitation. *J Oral Implantol* 2013.
7. Spear FM, Mathews DM, Kokich VG. Interdisciplinary management of single-tooth implants. *Semin Orthod* 1997;3:45-72.
8. Bidra AS, Uribe F. Preprosthetic orthodontic intervention for management of a partially edentulous patient with generalized wear and malocclusion. *L Esthet Restor Dent* 2012;24:88-100.
9. Verrett RG. Analysing the etiology of an extremely worn dentition. *J Prosthodont* 2001;10:224-33.
10. Kiliaridis S, Lyka I, Friede H, Carlsson G, Ahlqwist M. Vertical position, rotation, and tipping of molars without antagonists. *Int J Prosthodont* 2000;13:480-6.
11. Craddock HL. Occlusal changes following posterior tooth loss in adults. Part 3. A study of clinical parameters associated with the presence of occlusal interferences following posterior tooth loss. *J Prosthodont* 2008;17:25-30.
12. Rose TP, Jivraj S, Chee W. The role of orthodontics in implant dentistry. *Br Dent J* 2006;201:753-64.
13. Moslehifard E, Nikzad S, Geraminpanah F, Mahboub F. Full-mouth rehabilitation of a patient with severely worn dentition and uneven occlusal plane: a clinical report. *J Prosthodont* 2012;21:56-64.
14. Chekhani UN, Mikeli AA, Huettig FK. All-ceramic prosthetic rehabilitation of a worn dentition: Use of a distal cantilever. Two-year follow-up. *Dent Res J* 2013;10:126-31.

Lista de Figuras



Fig. 1 – Sorriso inicial.



Fig. 2 – Máxima intercuspidação habitual.



Fig. 3 – RX panorâmico.

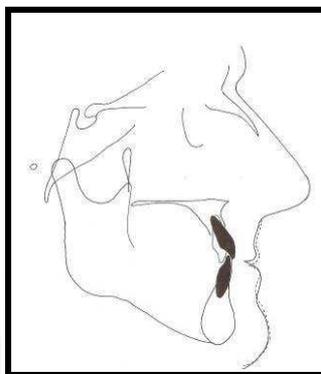


Fig. 4 – Traçado cefalométrico.



Fig. 5 – Dispositivo Interoclusal (DI).



Fig. 6 – DI em posição.



Fig. 7 – Provisórios anteriores.



Fig. 8 – Guia para desgaste.



Fig. 9 – Provisórios superiores.



Fig. 10 – Vista frontal dos definitivos.



Fig. 11 – Facetas e lentes de contato.



Fig. 12 – Vista lateral do sorriso.



Fig. 13 – Vista frontal do sorriso.

Tabela 1: Dados obtidos a partir da análise cefalométrica da teleradiografia de perfil inicial

Medida	Norma	Valor Obtido
SNA	$82^{\circ} \pm 2^{\circ}$	78°
SNB	$80^{\circ} \pm 2^{\circ}$	80°
A-Nperp.	1 mm	-7 mm
Pg-Nperp.	-2 mm (Homem) 0 mm (Mulher)	-5 mm
1.NA	22°	10°
1.NB	25°	25°
NS.Gn	67°	71°
FMA	25°	27°
IMPA	$87 \pm 5^{\circ}$	85°
FNP	$87 \pm 3^{\circ}$	87°

5. Referências

1. Bidra AS, Uribe F. Preprosthetic orthodontic intervention for management of a partially edentulous patient with generalized wear and malocclusion. *L Esthet Restor Dent*. 2012;24:88-100.
2. Cardaropoli D, Gaveglio L. The influence of orthodontic movement on periodontal tissues level. *Seminars in Orthodontics*. 2007;13:234-45.
3. Chekhani UN, Mikeli AA, Huettig FK. All-ceramic prosthetic rehabilitation of a worn dentition: Use of a distal cantilever. Two-year follow-up. *Dent Res J (Isfahan)*. 2013;10:126-31.
4. Conceição EN. *Dentística: saúde e estética 2.^a edição*. Porto Alegre: Artmed; 2007. Princípios de estética aplicados a dentística; p.298-319.
5. Craddock HL. Occlusal changes following posterior tooth loss in adults. Part 3. A study of clinical parameters associated with the presence of occlusal interferences following posterior tooth loss. *J Prosthodont*. 2008;17:25-30.
6. Dannan A, Darwish M, Sawan, M. The orthodontic extrusion movements and the periodontal tissues. *Romanian J Stomatol*. 2010;56:151-6.
7. Faot F, Ribeiro LF, Machado RM, Melo AC, Del Bel Cury AA. Case studies on the use of skeletal anchorage orthodontic techniques prior to prosthetic rehabilitation. *J Oral Implantol*. 2013.
8. Feng YM, Fang B, Xia Yh, Shu R, Hans MG. Mia-assisted orthodontic treatment for dental malocclusion secondary to periodontal disease. *World J Orthod*. 2009;10:49-56.
9. Fernández Valerón J, Fernández Velázquez J. Implants in the orthodontic and prosthetic rehabilitation of an adult patient: a case report. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1996;11:534-8.
10. Moslehifard E, Nikzad S, Geraminpanah F, Mahboub F. Full-mouth rehabilitation of a patient with severely worn dentition and uneven occlusal plane: a clinical report. *J Prosthodont*. 2012;21:56-64.
11. Ong MA, Wang HL, Smith FN. Interrelationship between periodontics and adult orthodontics. *J Clin Periodontol*. 1998;25:271-7.
12. Ong MM, Wang HL. Periodontic and orthodontic treatment in adults. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2002;122:420-8.
13. Pramod Kumar AV, Vinni TK, Mahesh MR. Full mouth rehabilitation with maxillary tooth supported and mandibular tooth and implant supported combination prostheses: a 4-year case report. *J Indian Prosthodont Soc*. 2012;12:113-9.

14. Román-Rodríguez JL, Roig-Vanaclocha A, Fons-Font A, Granell-Ruiz M, Solá-Ruiz MF, Bruguera-Alvarez A. Full maxillary rehabilitation with an all-ceramic system. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2010;15:e523-5.
15. Rose TP, Jivraj S, Chee W. The role of orthodontics in implant dentistry. *Br Dent J*. 2006;201:753-64.
16. Snow SR. Strategies for successful esthetic dental treatment. *J Calif Dent Assoc*. 2007;35:475-84.
17. Spear FM, Mathews DM, Kokich VG. Interdisciplinary management of single-tooth implants. *Semin Orthod*. 1997;3:45-72.
18. Vercellotti T, Podesta A. Orthodontic microsurgery: a new surgically guided technique for dental movement. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2007;27:325-31.

6.Anexo

Normas da Revista *The Journal of Prosthetic Dentistry*.

Link :<http://www.thejpd.org/content/authorinfo>