



Mini-JIG Estético – Um Novo Conceito para Restabelecimento da Dimensão Vertical de Oclusão

Mini-JIG aesthetic - A new concept for restoration of vertical dimension of occlusion

Altamiro Flávio Pacheco *
Paula de Carvalho Cardoso **
Rafael de Almeida Decurcio ***
Júnio S. Almeida e Silva ****
Elias José Barcelos Corrêa *****
Maria Geovânia Ferreira *****

* Especialista em Prótese Dentária pela Universidade Federal de Uberlândia, Professor do Curso de Especialização em Dentística da ABO – Seção de Goiás

** Doutora, Mestre e Especialista em Dentística pela Universidade Federal de Santa Catarina, Professora do Curso de Especialização em Dentística da ABO – Seção de Goiás

*** Mestre em Reabilitação Oral pela Universidade Federal de Uberlândia, Professor do Curso de Especialização em Dentística da ABO – Seção de Goiás

**** Doutor, Mestre e Especialista em Dentística pela Universidade Federal de Santa Catarina, Pesquisador Visitante do Departamento de Prótese da Ludwig-Maximilians Universität, Munique, Professor do Curso de Especialização em Dentística da ABO – Seção de Goiás

***** Especialistas em Dentística pela Associação Brasileira de Odontologia – Seção de Goiás

Rafael de Almeida Decurcio
Departamento de Dentística / Associação Brasileira de Odontologia – Seção de Goiás
Avenida Itália, 1.184, Jardim Europa, Goiânia, Goiás, 74.325-110
rafaeldecurcio@gmail.com

Data de recebimento: 05/12/2011
Data de aprovação: 21/04/2012

RESUMO

O JIG de Lucia é um dispositivo consolidado na literatura como auxiliar no restabelecimento da dimensão vertical de oclusão (DVO). No entanto, a impossibilidade de se aplicarem as referências estéticas para determinação da quantidade de aumento da dimensão vertical de oclusão limita sua aplicação. Nesse sentido, a utilização de um novo conceito de dispositivo interoclusal, o mini-JIG estético, possibilita ao clínico a visualização das dimensões ideais do incisivo central a ser reabilitado, provendo dados estéticos e funcionais relevantes à continuidade do processo reabilitador. O objetivo deste artigo é apresentar uma estratégia de restabelecimento estético e funcional com restaurações diretas e indiretas, baseadas nas referências estéticas e funcionais fornecidas pelo mini-JIG estético, o qual foi aplicado em dois pacientes que apresentavam perda de DVO causada por desgaste dental e por restaurações funcional e esteticamente insatisfatórias.

PALAVRAS-CHAVE

Oclusão dentária. Facetas dentárias. Resinas compostas.

ABSTRACT

The Lucia JIG stands as a well established gauge for altering vertical dimension of occlusion (VDO). However, only functional features can be assessed by it, thus esthetic parameters regarding the exact extension of VDO alteration are not feasible to be achieved with such device. Accordingly, a new inter-occlusal gauge concept, namely Esthetic Mini-JIG, enables the practitioner to visualize ideal length and width dimensions of the central incisor, which provides relevant functional and esthetic data for the restorative treatment. The aim of this paper was to present a new approach with respect to esthetic and functional reestablishment using bonded composite and ceramic restorations, based on the esthetic references given by the Esthetic Mini-JIG, which was applied on two patients, who displayed lightly diminished VDO, that was caused by tooth wear and by unsatisfactory restorations.

KEYWORDS

Dental occlusion. Dental veneers. Composite resins.

INTRODUÇÃO

Conhecer o sistema mastigatório e o relacionamento da maxila com a mandíbula é fundamental para a prática odontológica restauradora, independentemente do grau e da complexidade do tratamento a ser realizado, pois os contatos oclusais serão sempre afetados após qualquer intervenção restauradora.¹ Esses contatos entre os dentes podem ser estáticos e dinâmicos, à medida que os dentes deslizam uns sobre os outros durante os movimentos mandibulares. Adicionalmente à oclusão, o sistema mastigatório é composto por: ligamentos periodontais, articulação têmporo-mandibular (ATM), músculos mastigatórios e seus ligamentos.²⁻³

Algumas condições podem afetar o sistema mastigatório e comprometer a estabilidade oclusal do indivíduo. O desgaste dental – que consiste na perda gradual de tecido dental duro causada por processos mecânicos: atrição, abrasão e abfração, bem como pelo processo químico: corrosão – é uma crescente doença de etiologia multifatorial, que atinge até 85%⁴⁻⁷ da população e demanda do cirurgião-dentista conhecimento holístico e multidisciplinar, para executar diagnóstico precoce e medidas curativas eficientes. Os quatro tipos de desgaste dental possuem aparência com características peculiares, no entanto, clinicamente, eles são raramente vistos isoladamente. O desgaste dental é uma combinação desses processos, que leva à perda de esmalte e dentina. Pacientes com desgastes severos ou perda de elementos dentais posteriores sofrem modificação da posição da mandíbula em relação à maxila, o que promove alterações no padrão funcional e estético, principalmente, quando há alteração da dimensão vertical de oclusão (DVO).⁵⁻⁷

Para a reabilitação de pacientes com desgaste dental nos dentes posteriores, o qual causou a diminuição da DVO, diversas técnicas podem ser aplicadas.⁸⁻¹⁰ Essas restaurações são variadas em relação ao tipo de material, técnica, extensão, e dependem da severidade do desgaste. O clínico pode restaurar os dentes posteriores pela técnica direta com resina composta ou pela técnica indireta com cerâmicas ou resinas indiretas de alta *performance* à base de polimetilmetacrilato (PMMA),¹¹ confeccionadas tradicionalmente ou por meio de tecnologia Computer Aided Design/Computer Aided Manufacturing (CAD/CAM). Os materiais supracitados podem ser aplicados para a confecção de restaurações, tais como coroas totais, *overlays* e *table-tops* (facetadas oclusais).¹¹⁻¹²

Nesse sentido, o JIG de Lucia¹³ é um dispositivo consolidado na literatura como auxiliar no restabelecimento da DVO.^{1,14-16} Ele pode ser pré-fabricado ou confeccionado com resina acrílica vermelha, e tem como mecanismo de ação a criação de um ponto de referência anterior, que forma um tripé com os côndilos, auxiliando na localização destes na posição mais ântero-superior, dentro da fossa glenoide. Com os dentes sem contato, toda atuação proprioceptiva do sistema mastiga-

tório é removida, e assim os registros e ajustes oclusais, bem como a determinação da DVO, podem ser realizados.¹³ No entanto, a impossibilidade de se aplicarem as referências estéticas para determinação da quantidade de aumento da dimensão vertical limita sua aplicação.

A utilização de um novo conceito de dispositivo interoclusal baseado em princípios e referências estéticas faciais, o mini-JIG estético, possibilita ao clínico a visualização das dimensões de comprimento e de largura ideais do incisivo central a ser reabilitado, provendo dados estéticos e funcionais relevantes à continuidade do processo reabilitador, e pode ser confeccionado com resina acrílica incolor ou resina composta fotopolimerizável. O mini-JIG estético, ao ser colocado sobre o incisivo central superior ou inferior remanescente, quando sua confecção for necessária, torna-se ferramenta útil e mais precisa do que o JIG de Lucia, para avaliar a quantidade de espaço interoclusal a ser restabelecida, a quantidade de exposição dental em repouso, assim como para a definição de guias para cirurgias periodontais estéticas e, principalmente, para guiar a confecção das restaurações definitivas.

O objetivo deste artigo é apresentar uma estratégia de restabelecimento estético e funcional da DVO com restaurações diretas e indiretas, baseada nas referências estéticas e funcionais fornecidas pelo mini-JIG estético. Esse dispositivo foi aplicado em dois pacientes, os quais apresentavam perda de DVO causada por desgaste dental e por restaurações funcional e esteticamente insatisfatórias.

O MINI-JIG ESTÉTICO

O mini-JIG estético, confeccionado com resina composta ou resina acrílica, consiste em um dispositivo interoclusal com forma de um dente incisivo central superior, inferior ou ambos. Nele, a largura e o comprimento ideal do incisivo central são determinados por referências faciais (por exemplo, distância interpupilar). A partir do mini-JIG estético superior definido e instalado, é possível a confecção do inferior, quando necessário, para o restabelecimento da dimensão vertical de oclusão, de modo que os aspectos funcionais e estéticos possam ser avaliados concomitantemente, a partir dos seguintes critérios:

EXPOSIÇÃO DENTAL E LÁBIOS EM REPOUSO

Durante a avaliação estática do aspecto dentolabial, os lábios em repouso devem estar entreabertos, os dentes, levemente desocluidos e parte do terço incisal dos incisivos superiores deve estar visível,¹⁷⁻¹⁸ variando de 1mm a 5mm, dependendo da espessura dos lábios, da idade e do gênero do paciente.¹⁹ Para as mulheres, a exposição dos dentes superiores deve ser de aproximadamente 3,4mm, e 1,9mm para pacientes do gênero masculino.²⁰⁻²¹

BORDA INCISAL E SORRISO

Durante a avaliação dinâmica do aspecto dentolabial, no sorriso, a borda incisal do mini-Jig estético deve tocar suavemente a linha interna do lábio inferior, sem promover pressão sobre ele.¹⁸

TESTE FONÉTICO E SELAMENTO LABIAL

O paciente deve pronunciar palavras que contenham o fonema /s/ (como sessenta e seis), enquanto o clínico observa o espaço formado pelo afastamento dos planos oclusais na região anterior durante a pronúncia. Se o espaço formado for menor do que 3mm a 4mm, é imperativa a realização de desgaste e ajuste da concavidade palatina no mini-JIG estético superior, até se conseguir espaço funcional livre, que seja de 3mm a 4mm. O selamento dos lábios deve ser efetuado sem atividade muscular necessária para mantê-los em contato.¹⁸

RELATO DO CASO I

ANÁLISE FUNCIONAL E ESTÉTICA PRELIMINAR

Paciente NBN, gênero feminino, 44 anos, procurou atendimento na clínica do Curso de Especialização em Dentística da

ABO-GO, relatando insatisfação com a estética de seu sorriso.

Após anamnese e exames clínico e radiográfico, verificou-se que a paciente apresentava sorriso com exposição de molar superior direito ao molar superior esquerdo, linha do sorriso média e sulcos nasolabiais pronunciados (Fig.1).

A paciente, ainda, mostrava desgaste dental mecânico: atrição, e químico: corrosão, com predominância da atrição, causada pelo hábito parafuncional bruxismo, o qual acarretou recessões generalizadas, perda anatômica das restaurações oclusais dos dentes posteriores e frequentes dores de cabeça. A combinação dos dois tipos de desgaste dental supracitados ocasionou moderada perda de DVO (Fig. 2 e 3).

CONFECÇÃO DO MINI-JIG ESTÉTICO

Com auxílio de um paquímetro digital, foi mensurada a distância entre as pupilas da paciente, em milímetros, enquanto ela olhava fixamente para um ponto luminoso à distância. Olhando-se à distância, evita-se a convergência dos olhos, que resultaria em uma medida menor do que a real, e o ponto luminoso faz com que as pupilas se contraíam, facilitando a medida pontual. O valor da distância interpupilar foi dividido por 6,6, para obtenção da largura ideal do incisivo central superior. A lar-



Figura 1: Sorriso inicial.



Figura 2: Vista frontal intraoral inicial.



Figura 3: Vista oclusal superior. Observe as restaurações adesivas diretas com resina composta deficientes, apresentando desgaste excessivo, perda de anatomia e manchamento.



Figura 4: Mini-JIG estético. O artefato acrílico com as dimensões que o incisivo central do paciente terá ao final da reabilitação.

gura obtida foi multiplicada por 1,2522 e, assim, foi determinado o comprimento ideal de 10,5mm. Essas medidas orientaram a confecção do mini-JIG estético de resina acrílica.

Para determinar a inclinação da face vestibular do mini-JIG estético, um instrumento reto, como o cabo de um espelho clínico, deve ser colocado sobre a face oclusal do primeiro pré-molar superior, tocando a ponta de sua cúspide vestibular, concomitantemente à porção incisal do mini-JIG estético. O ângulo formado entre a face vestibular dele e o instrumento reto deve ser de 90°. Essa determinação é fundamental, pois o mini-JIG estético finalizado servirá de referência para o enceramento do incisivo central homólogo.

Após as definições de comprimento, largura e da posição da borda incisal nos aspectos dentolabiais, estático e dinâmico, a face lingual do mini-JIG estético foi confeccionada com a forma anatômica aproximada da face lingual de um elemento incisivo central superior natural. Deve-se considerar que, quanto mais espessa for a face lingual, menor será o trespasse. Um modelo de gesso inferior foi utilizado para verificação do trespasse.

Após o acabamento e polimento, o mini-JIG estético (Fig.4) foi posicionado na boca da paciente, para verificação das medidas e dos aspectos obtidos:

- a)** borda incisal do mini-JIG estético paralela à borda interna do lábio inferior (Fig.5);
- b)** bordo incisal do mini-JIG estético toca a linha seca-úmida do lábio inferior (Fig.6);
- c)** exposição dental com os lábios em repouso de aproximadamente 3,4mm (Fig.7);
- d)** quantidade de trespasse dental, que deve ficar acima de 2mm (mínimo) e até 4mm (máximo), para garantir oclusão mutuamente protegida;
- e)** comprimento do bordo incisal do mini-JIG estético, em oclusão, não deve ultrapassar a porção mais coronal da papila do elemento central inferior (Fig. 8);
- f)** espaço protético criado.

RESTABELECIMENTO DA DVO

O mini-JIG estético foi posicionado na boca e foram confeccionadas restaurações provisórias com resina composta nos primeiros molares. Essa condição foi mantida durante uma semana, para validação da nova DVO estabelecida. Após a constatação de ausência de sinais clínicos adversos e mediante aprovação do paciente, o mini-JIG estético foi posicionado intra-oralmente, e foi realizado o registro da oclusão dos dentes pos-



Figura 5: Mini-JIG estético posicionado na boca da paciente. Observe que sua borda incisal está paralela à borda interna do lábio inferior.



Figura 6: Toque do mini-JIG estético na linha seca-úmida do lábio inferior.



Figura 7: Exposição dental com os lábios em repouso de aproximadamente 3,4mm.



Figura 8: Comprimento do bordo incisal do mini-JIG estético, em oclusão, não deve ultrapassar a porção mais coronal da papila do central inferior.

teriores com silicóna de adição Occlufast Colorbite (Zermach, Itália). Após enceramento dos modelos de estudo, baseado nas dimensões do mini-JIG estético, foi realizado o ensaio restaurador com resina bisacrílica, para avaliação da forma e da função restabelecida pela nova DVO.

Após a etapa de ensaio restaurador, as restaurações com resina composta preexistentes nos dentes posteriores foram substituídas, para o aumento da DVO, de acordo com o espaço determinado pelo mini-JIG estético em posição.

O protocolo clínico foi padronizado nos seguintes passos: **1.** Profilaxia com pedra-pomes e água com taça de borraça em baixa rotação; **2.** Seleção da cor da resina composta; **3.** Isolamento absoluto; **4.** Remoção da restauração preexistente; **5.** Condicionamento com ácido fosfórico a 37% (Etchant Gel, Coltene/Whaledent, Altstätten, Switzerland) durante 30 segundos para esmalte e 15 segundos para dentina; **6.** Lavagem abundante com água, secagem com leve jato de ar e uso de clorexidina a 2%; **7.** Aplicação do *primer*, leve jato de ar por cinco segundos e de uma camada de adesivo (Scotchbond Multi Purpose, 3M ESPE, EUA); **8.** Polimerização por 20 segundos da camada de adesivo; **9.** Posicionamento da matriz metálica seccional pré-contornada (Unimatrix, TDV, Brasil), estabilizada com auxílio da cunha interdental elástica (Danville Materials, EUA) e associada ao grampo de separação (Unimatrix, TDV, Dental, Brasil); **10.** Inserção incremental e polimerização da resina composta (Z-350 XT, 3M ESPE); e **11.** Acabamento e polimento após a polimerização final do compósito restaurador.

Ao final das restaurações posteriores de cada hemiarca, o mini-JIG estético foi posicionado e a oclusão foi aferida. Considerou-se uma oclusão estável, quando o mini-JIG estético apresentava toque em sua concavidade palatal e contatos interoclusais simultâneos entre todos os dentes posteriores restaurados. Na ausência desse padrão oclusal, utilizou-se papel carbono Accufilm II (Parkell, EUA) para pequenos ajustes nas restaurações posteriores.

RESTAURAÇÕES CERÂMICAS ANTERIORES

Após conclusão das restaurações posteriores, a reabilitação estética dos dentes ântero-superiores e faces vestibulares dos pré-molares foi realizada. Como procedimentos preliminares, foram realizados o clareamento dental caseiro, utilizando-se agente clareador à base de peróxido de carbamida a 10% (Power Bleaching, BM4, Brasil) e substituição das restaurações ântero-superiores deficientes.

Em seguida, fizeram-se preparos protéticos conservadores, os quais foram limitados à remoção das arestas proeminentes, das áreas de retenção e arredondamento dos ângulos incisais. Eles foram realizados do dente 15 ao dente 25 (Fig. 9).

A reprodução apropriada dos preparos, dos dentes adjacentes e tecidos moles circundantes no molde é requisito obrigatório. Para se obter molde de alta qualidade, a silicóna de adição é recomendada devido a sua elasticidade, reprodutibilidade e resistência ao rasgamento, assim como a permissão de múltiplos vazamentos de gesso.

A técnica do fio duplo foi aplicada para afastamento gengival. Primeiramente, um fio de compressão de fino calibre (00, Ultrapack, Ultradent, EUA) foi inserido no fundo do sulco gengival. Então, um segundo fio retrator, mais superficial e de maior calibre (0, Ultrapack, Ultradent), foi inserido na entrada do sulco gengival, para promover o afastamento gengival por meio de absorção de água, o qual durou quatro minutos. Nessa técnica, o primeiro fio deve permanecer dentro do sulco gengival durante a moldagem, selando o fundo do sulco e limitando o fluxo de fluido crevicular, ao passo que o segundo fio deve ser removido após os quatro minutos de afastamento.

O segundo fio foi removido e, devido ao caráter viscoelástico do sulco gengival, ele permaneceu afastado. É importante enfatizar que o segundo fio deve estar molhado no momento de sua remoção, para que não cole nas paredes internas do sulco gengival e cause sangramento. Em seguida, o sulco gengival foi seco com jato de ar, e o material leve da silicóna de adição foi injetado por todo sulco gengival, de modo que penetrasse além



Figura 9: Preparos nos dentes 25 a 15, realizados para restaurações adesivas cerâmicas.

da margem do preparo de cada dente. Um leve jato de ar foi aplicado sobre o material leve, para assegurar sua penetração no sulco gengival. Uma moldeira metálica total, previamente preparada com adesivo para silicona, foi carregada com o material pesado da silicona de adição e inserida contra a arcada superior do paciente para a moldagem, e lá permaneceu por cinco minutos.

Os moldes obtidos das arcadas superior e inferior, o registro de mordida e o enceramento foram enviados ao laboratório, juntamente com a ordem de serviço, a qual continha as seguintes informações: queixa da paciente, mapa cromático, cor desejada, cor do substrato dental, seleção do sistema cerâmico,

informações adicionais sobre forma e cor, e documentação fotográfica digital.

Após quinze dias, as restaurações cerâmicas, confeccionadas com a pastilha ET1 do sistema cerâmico Empress Esthetic (Ivoclar Vivadent, Liechtenstein), foram provadas clinicamente com pasta de prova matizada (Variolink Venner Try-In Medium, Ivoclar Vivadent).

Após conclusão da etapa de prova e confirmação da cor do cimento resinoso, as superfícies internas das restaurações cerâmicas foram condicionadas com ácido hidrofluorídrico a 9% (Porcelain Etchant, Bisco, EUA), por 60 segundos. Em seguida,



Figura 10: Resultado final após cimentação.



Figura 11: Aspecto oclusal após a finalização do aumento da DVO e cimentação das restaurações cerâmicas parciais.



Figura 12: Sorriso final, restabelecendo estética e função.



Figura 13: Sorriso lateral direito final.



Figura 14: Sorriso lateral esquerdo final.

as lâminas foram lavadas com abundante jato de ar e água, para adequada remoção dos resíduos de flúor-silicatos²³ resultantes do condicionamento ácido, e então secas com jato de ar. Em seguida, o silano RelyX Ceramic Primer (3M ESPE) foi aplicado no interior das restaurações. Após um minuto, ele foi seco com jato de ar por cinco segundos, e uma camada do adesivo do sistema Scotchbond Multi Purpose Plus (3M ESPE) foi aplicada, e deixada sem fotoativação.

Concomitantemente ao tratamento de superfície das restaurações cerâmicas, os dentes foram limpos com pedra-pomes e água, utilizando-se taça de borracha, em baixa rotação. Em seguida, inseriu-se fio retrator 00 (Ultrapack, Ultradent) no sulco gengival do dente em questão, e os dentes adjacentes à cimentação foram protegidos com fita de politetrafluoretileno. O tratamento de superfície dos preparos dentais foi feito por meio de um sistema adesivo do tipo condiciona & lava de três passos (Sistema Scotchbond Multi Purpose, 3M ESPE). Primeiramente, o ácido fosfórico a 35% foi aplicado nos preparos dentais, aproximadamente 2mm além das margens, por trinta segundos em esmalte, e, então, o ácido foi lavado com jato de ar e água pelo dobro do tempo. Na sequência, o adesivo (Sistema Scotchbond Multi Purpose, 3M ESPE) foi aplicado. Devido à falta de substrato dentinário exposto nos preparos, a etapa de aplicação do *primer* foi suprimida.

Em seguida, as peças cerâmicas foram carregadas com a pasta do cimento resinoso do sistema Variolink Veneer (Ivoclar Vivadent) e imediatamente assentadas no substrato dental, com pressão digital. Os excessos grosseiros foram removidos com espátula para compósitos, guiada em um movimento cortante em paralelo à margem do preparo, para evitar remoção excessiva de cimento nessa área. O ato de passar o fio dental deve ser evitado antes da fotoativação, pois pode deslocar a peça cerâmica do preparo. A fotoativação foi feita nas faces vestibular, palatal e incisal, por 90 segundos em cada. Após a fotopolimerização, os fios retratores foram removidos com pinça clínica e os excessos finos de cimento resinoso foram eliminados com lâmina de bisturi 12. Após as etapas de cimentação, acabamento e polimento, o resultado final do tratamento restaurador pode ser observado nas figuras de 10 a 14. As restaurações em resina composta nos dentes posteriores e as facetas cerâmicas restabeleceram função e estética, devolvendo harmonia para face e sorriso.

RELATO DO CASO 2

Paciente DH, 30 anos, procurou atendimento na clínica do Curso de Especialização em Dentística da ABO-GO para uma avaliação de possível reanatomização dental. O paciente queixava-se de deficiência estética. Ao analisar os componentes do sorriso, foi observada a presença de sorriso gengival e de diastemas generalizados (Fig. 15). Por meio da análise estética da foto em que o paciente se encontrava com os lábios em re-

pouso, pôde-se observar exposição dental de aproximadamente 3,4mm (Fig. 16). A análise dental (Fig.17) revelou a falta de dominância incisal dos incisivos centrais superiores em relação aos caninos.

Durante o exame intraoral, notaram-se sinais clínicos de corrosão dental: ilhas de dentina nas faces oclusais dos dentes posteriores inferiores, perda de altura das coroas clínicas dos molares e pré-molares, bordos das restaurações de amálgama elevados em relação aos dentes, faces palatinas muito lisas e ausência de textura superficial.



Figura 15: Fotografia extraoral evidenciando os componentes do sorriso. Sorriso gengival, ausência de paralelismo entre a linha da borda incisal com a linha do lábio inferior, presença de diastemas e falta de dominância dos elementos centrais.



Figura 16: Exposição dental em repouso de aproximadamente 2,4mm.



Figura 17: Desgaste das bordas incisais dos centrais e laterais e trespasse vertical de 5,1mm.



Figura 18: Mini-JIG estético posicionado no modelo de gesso na situação inicial.



Figura 19: a) Vista vestibular; e b) Vista palatina do mini-JIG estético e o enceramento do incisivo central adjacente.

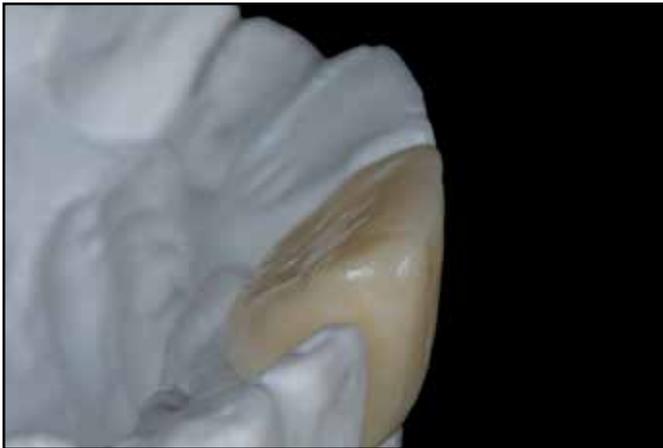


Figura 20: Escultura da face lingual. Observe detalhe do cingulo (convexo), concavidade lingual (côncava), cristas proximais (pistas de desocclusão) e aresta incisal lingual (inclinada aproximadamente em 37°).



Figura 21: O paquímetro digital utilizado para averiguação de: a- largura; b- comprimento do mini-JIG estético; c- espessura vestibular; e d- palatina.



Figura 22: Posicionamento da guia de silicone sob o enceramento dos seis dentes anteriores superiores, a partir das dimensões determinadas pelo mini-JIG estético.



Figura 23: Mapa cromático e prova de cor com resina composta para avaliação da forma e da função restabelecida pela nova DVO.

A partir de exame clínico, anamnese, exames complementares e relação multiprofissional, confirmou-se presença de refluxo gastroesofágico associado à atrição. Na Figura 17, observa-se a redução do comprimento da coroa clínica dos incisivos, entretanto, o trespasse vertical apresentava valor de 5,1mm, considerado excessivo, pois o valor ideal de trespasse é de 2mm a 4mm. O planejamento proposto envolvia aumento de dimensão vertical de oclusão, o qual diminuiria esse trespasse, além de possibilitar a restauração das cúspides dos dentes posteriores, melhorando a estabilidade oclusal por intermédio de correta intercuspidação e de guia oclusal adequada. Para quantificar o aumento de dimensão vertical de oclusão ideal para esse paciente, optou-se pela confecção do mini-JIG estético.

O mini-JIG estético foi confeccionado conforme descrito

no relato de caso clínico 1 e, em seguida, foi posicionado no modelo de gesso da situação inicial (Fig.18), o qual guiou o enceramento do incisivo central adjacente (Fig.19a e 19b).

A Figura 20 revela a escultura da face lingual, que é baseada nos princípios de anatomia inerentes ao incisivo central, que envolvem cingulo (convexo), concavidade lingual (côncava), cristas proximais (pistas de desocclusão) e aresta incisal lingual (inclinada aproximadamente em 37°). O paquímetro digital foi utilizado para averiguação da largura e comprimento do mini-JIG estético, assim como para sua espessura vestibular e palatina (Fig. 21).

RESTABELECIMENTO DA DVO

O mini-JIG estético foi posicionado na boca, e foram confeccionadas restaurações provisórias com resina composta



Figura 24: Aspecto vestibular das facetas de resina composta concluídas.



Figura 25 e 26: Exposição dental em repouso de aproximadamente 4mm.



Figura 26.

nos primeiros molares. Essa condição foi mantida durante uma semana, para validação da nova DVO estabelecida. Após a constatação de ausência de sinais clínicos adversos e mediante aprovação do paciente, o mini-JIG estético foi posicionado intra-oralmente, e foi realizado o registro da oclusão dos dentes posteriores com silicona de adição Occlufast Colorbite (Zermach).

RESTAURAÇÕES DE RESINA COMPOSTA

Após enceramento dos modelos de estudo (Fig. 22), baseados nas dimensões do mini-JIG estético, foi realizado o mapa cromático e a prova de cor com resina composta (Fig.23), para avaliação da forma e da função restabelecida pela nova DVO.

As restaurações com resina composta preexistentes nos dentes posteriores foram substituídas, para o aumento da DVO, de acordo com o espaço determinado pelo mini-JIG estético em posição. Em seguida, confeccionaram-se as facetas de resina composta nos seis dentes ântero-superiores (Fig. 24).

Após acabamento e polimento, o resultado final do tratamento restaurador pode ser observado nas figuras 25 e 26. As restaurações em resina composta nos dentes posteriores e as facetas de resina composta restabeleceram função e estética, devolvendo harmonia para face e sorriso.

DISCUSSÃO

Apesar da simplificação dos procedimentos clínicos, laboratoriais e do conhecimento sobre a adesão à estrutura dental, as situações clínicas que envolvem perda de estrutura dental tornaram-se grande desafio para o clínico. O desgaste dental deve ser diagnosticado em seus estágios iniciais, e soluções preventivas devem ser aplicadas, pois, à medida que o desgaste dental avança, comprometendo a função e a estética, mais complicado torna-se o tratamento reabilitador. Quando o restabelecimento da DVO é realizado em uma reabilitação, a questão de como dividir o espaço interoclusal extra é geralmente respondida pelo compartilhamento do espaço igualmente entre os arcos mandibular e maxilar. No entanto, essa decisão é completamente arbitrária.⁸ Assim, no caso clínico descrito, utilizou-se a borda incisal do mini-JIG estético para guiar a correta distribuição do espaço interoclusal entre os dois arcos.

O mini-JIG estético pode ser confeccionado com resina acrílica incolor, possibilitando a visualização do incisivo central do paciente sob o artefato, o qual, devido a sua transparência, fornece uma visão do aumento incisal e gengival. Entretanto, a possibilidade de confeccioná-lo com acrílico de cor semelhante ao dente do paciente fornece uma visão mais realística ao cirurgião-

-dentista, tornando-se também um anteprojeto da forma do dente a ser reabilitado. O uso da resina composta fotopolimerizável para confecção desse artefato é possível, contudo, sua menor flexibilidade em relação ao acrílico limita a inserção e remoção do mini-JIG estético no incisivo central do paciente e no modelo de gesso correspondente, acarretando frequentes fraturas do dispositivo durante as etapas clínicas de prova e ajustes, assim como na fase laboratorial. Sendo assim, sua confecção em resina acrílica torna-se fundamental para a fidelidade do processo.

O mínimo aumento da dimensão vertical de oclusão gera mudanças e, em algumas situações, desconforto. Dessa forma, sugere-se que a nova DVO seja testada clinicamente, antes da realização de tratamentos irreversíveis.⁹ Portanto, restaurações provisórias ou até o ensaio restaurador podem ser utilizados como estratégia para validação da nova dimensão estabelecida, por meio dos parâmetros estéticos e funcionais determinados pelo mini-JIG estético.^{1,10,24} Nos presentes casos clínicos, o ensaio restaurador não foi mantido em posição, pois o aumento da DVO foi discreto.

Assim, optou-se pela execução das restaurações diretas posteriores, as quais foram mantidas em posição durante uma semana, tempo suficiente para a coleta de dados e sinais clínicos de sintomatologia e também da opinião dos pacientes sobre os aspectos funcionais conferidos pela alteração da DVO.²⁵ O Quadro 1 mostra um resumo comparativo das características e possibilidades clínicas de ambos, mini-JIG estético e o JIG de Lucia.

CONCLUSÕES

A realização de ambas as restaurações adesivas com resina composta nos dentes posteriores e restaurações adesivas cerâmicas nos dentes anteriores associou função e estética, sem grande comprometimento de tecido dental sadio. A utilização do mini-JIG estético facilita a obtenção de fiéis registros interoclusais e prevê maior previsibilidade ao tratamento, pois os aspectos funcionais relacionados à nova DVO e estéticos ligados às dimensões e à anatomia dentária podem ser avaliados previamente à realização do tratamento restaurador.

Quadro 1: Comparativo das características e possibilidades clínicas de ambos, mini-JIG estético e o JIG de Lucia

	JIG de Lucia	Mini-JIG Estético
Tempo clínico para execução	curto	longo
Custo	baixo	baixo
Aplicação de referências estéticas	impossível	possível
Precisão no restabelecimento da DVO	menos recomendável	mais recomendável
Comunicação com o laboratório	funcional	estética e funcional

REFERÊNCIAS

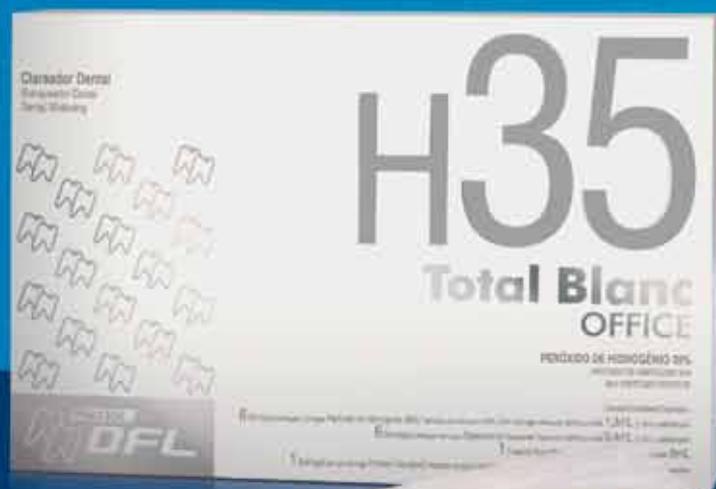
- Wilson PHR, Banerjee A. Recording the retruded contact position: a review of clinical techniques. *Br Dent J.* 2004 Apr;196(7):395-402; quiz 426.
- Davies SJ, Gray RM. The examination and recording of the occlusion: why and how. *Br Dent J.* 2001 Sep;191(6):291-6, 299-302.
- Davies SJ, Gray RM, Smith PW. Good occlusal practice in simple restorative dentistry. *Br Dent J.* 2001 Oct;191(7):365-8, 371-4, 377-81.
- Aw TC, Lepe X, Johnson GH, Mancl L. Characteristics of noncarious cervical lesions: a clinical investigation. *J Am Dent Assoc.* 2002 Jun;133(6):725-33.
- Piotrowski BT, Gillette WB, Hancock EB. Examining the prevalence and characteristics of abfractionlike cervical lesions in a population of U.S. veterans. *J Am Dent Assoc.* 2001 Dec;132(12):1694-701; quiz 1726-7.
- Milosevic A, Young PJ, Lennon MA. The prevalence of tooth wear in 14-year-old school children in Liverpool. *Community Dent Health.* 1994 Jun;11(2):83-6.
- Bardsley PF, Taylor S, Milosevic A. Epidemiological studies of tooth wear and dental erosion in 14-year-old children in North West England. Part 1: The relationship with water fluoridation and social deprivation. *Br Dent J.* 2004 Oct;197(7):413-6; discussion 399.
- Vailati F, Belser UC. Full-mouth adhesive rehabilitation of a severely eroded dentition: the three-step technique. Part 1. *Eur J Esthet Dent.* 2008 Spring;3(1):30-44.
- Vailati F, Belser UC. Full-mouth adhesive rehabilitation of a severely eroded dentition: the three-step technique. Part 2. *Eur J Esthet Dent.* 2009 Summer;3(2):128-46.
- Vailati F, Belser UC. Full-mouth adhesive rehabilitation of a severely eroded dentition: the three-step technique. Part 3. *Eur J Esthet Dent.* 2009 Autumn;3(3):236-57.
- Magne P, Schlichting LH, Maia HP, Baratieri LN. In vitro fatigue resistance of CAD/CAM composite resin and ceramic posterior occlusal veneers. *J Prosthet Dent.* 2010 Sep;104(3):149-57.
- Conrad HJ, Seong W-J, Pesun IJ. Current ceramic materials and systems with clinical recommendations: a systematic review. *J Prosthet Dent.* 2007 Nov;98(5):389-404.
- Lucia VO. [Jig-method]. *Quintessenz Zahntech.* 1991 Jun;17(6):701-14.
- Pagnano VO, Bezzon OL, de Mattos MG, Ribeiro RF. A clinical evaluation of materials for interocclusal registration in centric relation. *Braz Dent J.* 2000;11(1):41-7.
- Urstein M, Fitzig S, Moskona D, Cardash HS. A clinical evaluation of materials used in registering interjaw relationships. *J Prosthet Dent.* 199;65(3):372-7.
- Dupas PH, Picart B, Lefevre C, Graux E. Centric relation and programming semiajustable articulators with the universal jig. Part I: Technique. *J Prosthet Dent.* 1990 Aug;64(2):134-8.
- Zachrisson BU. Incisal edge recontouring in orthodontic finishing. *World J Orthod.* 2005 Winter;6(4):398-405.
- Fradeani M. Evaluation of dentolabial parameters as part of a comprehensive esthetic analysis. *Eur J Esthet Dent.* 2006 Apr;1(1):62-9.
- Arnett GWG, Bergman RTR. Facial keys to orthodontic diagnosis and treatment planning—Part II. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1993 May;103(5):395-411.
- Vig RG, Brundo GC. The kinetics of anterior tooth display. *J Prosthet Dent.* 1978 May;39(5):502-4.
- Ahmad I. Anterior dental aesthetics: dentofacial perspective. *Br Dent J.* 2005 Jul;199(2):81-8; quiz 114.
- Cesario VAV, Latta GHG. Relationship between the mesiodistal width of the maxillary central incisor and interpupillary distance. *J Prosthet Dent.* 1984 Nov;52(5):641-3.
- Belli R, Guimaraes JC, Filho AM, Vieira LC. Post-etching cleaning and resin/ceramic bonding: microtensile bond strength and EDX analysis. *J Adhes Dent.* 2010 Aug;12(4):295-303.
- Güth J-F, Silva JSAE, Ramberger M, Beuer F, Edelhoff D. Treatment Concept with CAD/CAM-Fabricated High-Density Polymer Temporary Restorations. *J Esthet Restor Dent.* In press 2011.
- Vailati F, Belser UC. Full-mouth adhesive rehabilitation of a severely eroded dentition: the three-step technique. Part 1. *Eur J Esthet Dent.* 2008 Spring;3(1):30-44.

Clareador dental

Total Blanc

A praticidade e tecnologia em seu consultório

Conheça também



Total Blanc Office H35

Estojo contendo:

- Dessensibilizante
- Protetor Gingival
- Neutralizante
- Pontas Aplicadoras

- Peróxido de Hidrogênio 35%
- Seringas Acopláveis Pré-dosadas
- Fácil Aplicação
- Excelente Tixotropia
- Consistência Ideal
- Acompanha Solução Neutralizante

Refil H35
Peróxido de Hidrogênio a 35%



Refil
Protetor Gingival



Refil
Dessensibilizante 2%



Indicador
Visual de
Eficiência



A cor amarela após a mistura garante a eficiência do produto