

Index Oclusal no Restabelecimento de Dimensão Vertical: Relato de Caso

Occlusal Device in the Reestablishment of Vertical Dimension: Clinical Report
Dispositivo Oclusal en el Restablecimiento de la Dimensión Vertical: Informe Clínico

Joselúcia da Nóbrega **DIAS**

Mestre em Saúde e Sociedade pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Doutora em Ciências Odontológicas – Área de Concentração em Clínicas Odontológicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Docente no Centro Universitário de Patos (UNIFIP) 58704-000 Patos – PB, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-0435-2869>

Camila de Oliveira Picado **NOGUEIRA**

Mestre em Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
<https://orcid.org/0000-0001-8208-4532>

Samira Albuquerque de **SOUSA**

Especialista, Mestre e Doutora em Prótese Dentária – FOP/UNICAMP - SP,
Professora Adjunta, Departamento de Odontologia-DOD, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 59056-000 Natal-RN, Brasil
<https://orcid.org/0000-0001-5314-9296>

Alex José Souza dos **SANTOS**

Mestre e Doutor em Clínica Odontológica - Área de Concentração em Dentística - FOP-UNICAMP, Piracicaba-SP,
Professor Assistente, Departamento de Odontologia-DOD, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 59056-000 Natal-RN, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-1856-7465>

Boniek Castillo Dutra **BORGES**

Mestre em Clínica Odontológica Área de Concentração em Dentística - FOP-UNICAMP, Doutor em Odontologia, Área de Concentração em Dentística – Universidade de Pernambuco - UPE,
Professor Assistente, Departamento de Odontologia-DOD, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 59056-000 Natal-RN, Brasil.
<https://orcid.org/0000-0003-4313-5776>

Isauremi Vieira de **ASSUNÇÃO**

Mestre em Odontologia Social e Doutora em Ciências da Saúde – Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN,
Professora Assistente, Departamento de Odontologia-DOD, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 59056-000 Natal-RN, Brasil
<https://orcid.org/0000-0003-3171-6514>

Resumo

As resinas compostas têm se mostrado cada vez mais eficientes quando corretamente indicadas e manipuladas. A melhora na união biomecânica entre dente e restauração através dos sistemas adesivos proporcionou a otimização dos procedimentos restauradores, permitindo uma abordagem mais conservadora e manutenção dos tecidos dentários saudáveis. Seu uso em reabilitações estéticas de dentes anteriores tem mostrado resultados satisfatórios na estética do sorriso. Além disso, devido a suas propriedades mecânicas melhoradas, esses materiais passaram a ser utilizados em dentes posteriores, garantindo longevidade clínica ao tratamento restaurador. Dessa forma, esse artigo apresenta o relato de um caso clínico de reabilitação com resinas compostas em dentes anteriores e posteriores utilizando índice oclusal no restabelecimento da dimensão vertical.

Descritores: Resinas Compostas; Restauração Dentária Permanente; Dimensão Vertical.

Abstract

Composite resins have shown to be increasingly efficient when correctly indicated and handled. The improvement in biomechanical bonding between tooth and restoration through adhesive systems has provided the optimization of restorative procedures, allowing a more conservative approach and maintenance of healthy dental tissues. Its use in aesthetic restorations of anterior teeth has shown satisfactory results in smile esthetics. In addition, due to their improved mechanical properties, these materials are now used in posterior teeth, ensuring clinical longevity to restorative treatment. Thus, this article presents the report of a clinical report of rehabilitation with composite resins on anterior and posterior teeth with an occlusal index to reestablish the occlusal vertical dimension.

Descriptors: Composite Resins; Dental Restoration, Permanent; Vertical Dimension.

Resumen

Se ha demostrado que las resinas compuestas son cada vez más eficientes cuando se indican y manejan correctamente. La mejora en la unión biomecánica entre el diente y la restauración a través de sistemas adhesivos proporcionó la optimización de los procedimientos de restauración, permitiendo un enfoque más conservador y el mantenimiento de tejidos dentales sanos. Su uso en la rehabilitación estética de los dientes anteriores ha mostrado resultados satisfactorios en la estética de la sonrisa. Además, debido a sus propiedades mecánicas mejoradas, estos materiales ahora se utilizan en dientes posteriores, lo que garantiza la longevidad clínica para el tratamiento restaurador. Por lo tanto, este artículo presenta un informe de un caso clínico de rehabilitación con resinas compuestas en dientes anteriores y posteriores utilizando un índice oclusal para restaurar la dimensión vertical.

Descriptores: Resinas Compuestas; Restauración Dental Permanente; Dimensión Vertical.

INTRODUÇÃO

A busca por resultados estéticos satisfatórios que incluem forma, textura e cor cada vez mais similar aos dentes naturais, e ainda que possa ser solucionado com procedimentos minimamente invasivos tem levado ao aprimoramento de novas técnicas e materiais que facilitam e promovem um resultado estético final cada vez mais duradouro, funcional e natural^{1,2}.

O advento da nanotecnologia trouxe para odontologia restauradora contribuição importante ao longo do tempo no que tange ao

desenvolvimento dos compósitos resinosos, visto que as resinas compostas atuais possuem estabilidade de cor e características ópticas que facilitam a técnica de escultura, permitam excelente polimento, além do adequado desempenho físico e biomecânico³.

O uso de resinas compostas em dentes anteriores apresenta como vantagens a maior preservação de estrutura dental sadia, uma excelente adesão e a capacidade de mimetização da estrutura dentária⁴. Além de sua aplicação em dentes anteriores, sabe-se que os avanços nas propriedades mecânicas

das resinas compostas, como aumento da resistência ao desgaste, à compressão e à flexão, possibilitam a sua utilização em dentes posteriores⁵.

Porém, a réplica da face oclusal por meio da técnica direta é complexa, pois exige treinamento do profissional e controle do campo operatório. Diante disso, a confecção de dispositivos que permitam a reprodução da anatomia oclusal de modo mais rápido e fácil torna-se essencial. Esses dispositivos podem ser confeccionados com silicone de adição transparente, resina acrílica auto ou termopolimerizável incolor, massa densa de silicone de adição, cimento temporário fotopolimerizável, cimento cirúrgico fotopolimerizável, e matriz pré-fabricada para transferência oclusal, o que confere à restauração menor ou praticamente nenhuma necessidade de ajuste oclusal.

O objetivo desse artigo é relatar um caso clínico de reabilitação oral utilizando-se resina composta em dentes posteriores, através da réplica oclusal com matriz de silicone confeccionada sobre o modelo encerado.

CASO CLÍNICO

Paciente de 55 anos, sexo feminino, compareceu ao Curso de Especialização em Dentística de uma Instituição de Ensino Superior queixando-se da estética do seu sorriso, principalmente a forma e a cor dos elementos dentários anterossuperiores. Durante o exame clínico foi possível observar restaurações insatisfatórias nos dentes anteriores superiores, além de ausência do elemento 13 e tentativa de reanatomização do elemento 14 com resina composta (Figura 1).



Figura 1: Aspecto inicial do sorriso.

Os dentes posteriores também apresentavam restaurações com deficiências funcionais, estéticas e anatômicas, além de reduzida dimensão vertical de oclusão (DVO) (Figura 2). Diante disso, planejou-se realizar clareamento dentário, aumento da DVO com restaurações posteriores em resina composta previamente enceradas e facetas em resina

composta na região anterossuperior. Na primeira sessão, foi realizado o clareamento dentário além das moldagens superior e inferior com alginato (Hydrogum, Zhermack, Itália) e obtenção dos modelos de gesso. Em seguida, foi estabelecida a DVO e o registro facial em um articulador semiajustável (Articulador 4000S, Bio-Art, São Carlos, SP, Brasil).



Figura 2: Dentes posteriores com restaurações deficientes.

Tudo isso para ser realizado o enceramento diagnóstico em laboratório (Figura 3), com o objetivo de reconstruir a anatomia dental dos elementos 24, 26, 36, 37, 45, 46 e 47. Na segunda sessão foi realizada uma moldagem do modelo encerado com silicone de condensação (Zetalabor, Zhermack, Itália) para obtenção de um guia recortado em sua porção referente à face oclusal dos elementos dentários (Figura 4).



Figura 3: Enceramento diagnóstico.



Figura 4: Confeção do guia de silicone recortado.

Em seguida, nesse espaço foi vertido material de moldagem poliviniloxano transparente (Elite Transparent, Zhermack, Itália) (Figura 5). Com um disco abrasivo grosso (Sof-Lex Pop On, 3M ESPE, Saint Paul, MN, EUA) foi realizada a asperização das superfícies dentárias e realizado o isolamento relativo. Cada dente foi preparado individualmente através de condicionamento com ácido fosfórico a 35% (Ultra-Etch, UltradentProducts Inc., South Jordan, UT, USA) durante 15 segundos (Figura 6), seguido de lavagem, secagem e aplicação do adesivo (Single Bond Universal, 3M ESPE, Saint Paul, MN, EUA) fotoativado com aparelho fotopolimerizador de LED (Valo, UltradentProducts Inc., South Jordan, UT, USA) durante 40 segundos. Uma resina de nanopartículas (Empress Direct, Ivoclar Vivadent AG, Liechtenstein, Alemanha) na cor A2 foi utilizada para preencher o guia de silicone o qual foi posicionado e pressionado sobre o dente previamente preparado (Figura 7) e imediatamente foi realizada a fotoativação da resina durante 40 segundos. Após a remoção do guia, foram removidos os excessos interproximais com auxílio de lâmina de bisturi em aço carbono 12 (Solidor, China) e serra manual (Microcut, TDV, Santa Catarina, Brasil).

Na terceira sessão, foram realizadas as facetas em resina composta nos elementos 14, 12, 11, 21, 22 e 23. Sob isolamento absoluto modificado da região anterossuperior foram removidas as restaurações antigas com ponta diamantada esférica em alta rotação. As facetas foram realizadas a cada dois dentes por vez iniciando com o condicionamento com ácido fosfórico a 35% (Ultra-Etch, Ultradent Products Inc., South Jordan, UT, USA) por 15 segundos (Figura 8) seguido de lavagem abundante e secagem da superfície.



Figura 5: Preenchimento do guia com silicone transparente.



Figura 6: Condicionamento ácido nos dentes posteriores.



Figura 7: Preenchimento do guia de silicone com resina composta e posicionamento sobre o dente preparado.



Figura 8: Condicionamento ácido nos dentes anteriores.

Foi realizada a aplicação do sistema adesivo (Single Bond Universal, 3M ESPE, Saint Paul, MN, EUA), secagem com jato de ar durante 5 segundos, e fotoativação durante 40 segundos (Figura 9). A parede palatina foi confeccionada a mão livre com auxílio de tira de poliéster (Preven, Guapirama, Paraná, Brasil) com uma resina translúcida (Trans Opal, Empress Direct, Ivoclar Vivadent AG, Liechtenstein, Alemanha) fotoativada por 20 segundos. Na sequência, foi utilizada uma resina de dentina na cor A1 (Empress Direct, Ivoclar Vivadent AG, Liechtenstein, Alemanha), com fotoativação durante 20 segundos. Com uma resina de esmalte na cor A1 (Empress

Direct, Ivoclar Vivadent AG, Liechtenstein, Alemanha), foram confeccionadas as arestas proximais. Com a mesma resina, a camada final de esmalte foi concluída acrescentando-se no terço cervical uma pequena quantidade de resina de esmalte na cor BLL (Empress Direct, Ivoclar Vivadent AG, Liechtenstein, Alemanha), a fotoativação final foi realizada durante 60 segundos. Na quarta sessão, foram realizados acabamento e polimento em todas as restaurações com o auxílio de sistema específico para resina composta (Kit Ultra-Gloss, American Burrs, Santa Catarina, Brasil). A paciente ficou satisfeita com o aspecto final do seu sorriso (Figura 10).



Figura 9: Restaurações anteriores em resina composta.



Figura 10: Aspecto final do sorriso.

DISCUSSÃO

O tratamento de superfícies dentárias desgastadas ou que apresentam restaurações deficientes que levaram à perda de dimensão vertical com resinas compostas pode ser um desafio pela necessidade de alterações significativas na oclusão do paciente⁶.

Cada vez mais a odontologia adesiva vem ganhando aceitação dos clínicos por fornecer resultados favoráveis através de abordagens minimamente invasivas ou não invasivas nas superfícies desgastadas⁷.

Atualmente abordagens orientadas e baseadas em evidências apontam para uma técnica que possua três etapas bem definidas: estabelecimento do plano oclusal, recuperação posterior e reanatomização anterior⁸.

Aumentos razoáveis de DVO a partir de enceramento diagnóstico para criar espaço restaurador, não parecem causar danos na articulação temporomandibular e são considerados procedimentos seguros. A abordagem do enceramento diagnóstico é uma estratégia vantajosa, visto que pode fornecer uma previsibilidade do resultado final⁹.

A técnica da réplica oclusal do modelo encerado através de matriz transparente de silicone foi a opção de escolha para o caso por proporcionar uma estética mais favorável, menor porosidade e melhor adaptação marginal da restauração pela pressão exercida durante a inserção da matriz oclusal, oferecendo maior resistência ao desgaste e maior dureza por não haver contato da última camada de resina composta com o oxigênio.

Para casos clínicos com indicação de restaurações sem preparo ou minimamente invasivos, a resina composta direta proporciona uma excelente alternativa para correção ou remodelação estética de dentes anteriores. Compósitos nanoparticulados possuem alta resistência mecânica à fratura e ao desgaste, menor contração de polimerização, excelente polimento superficial, boa estabilidade de cor e propriedades ópticas como fluorescência e translucidez, sendo indicados para restaurações anteriores e posteriores¹⁰.

Em estudo realizado, foi possível observar taxa de 84% de sobrevida com parâmetros de qualidade aceitável para resinas compostas após cinco anos de tratamento, porém a taxa de sobrevida funcional pode ser considerada 100% devido à facilidade de reparação dessas restaurações¹¹.

Em revisão sistemática recente foi observado um bom desempenho clínico no tratamento com resinas compostas em dentes anteriores com duração maior de três anos e baixo percentual de falha¹².

A reabilitação oral em resina composta direta por meio de uma técnica prática e conservadora foi eficaz na recuperação da harmonia do sorriso. A paciente ficou satisfeita com o resultado que além da aparência estética almejada, foi um tratamento de baixo custo e realizado em menor tempo clínico.

REFERÊNCIAS

1. Furtado DC, Melo EL, Gomes MAL, Pontes KT, Neves JL, Canto CAS, et al. The importance of oral aesthetic rehabilitation in changing shape and color of teeth: clinical case report. Arch Health Invest. 2018;7:502-7.
2. Cardoso PC, Decurcio RA, Pacheco AFR, Monteiro LJE, Ferreira MG, Lima PLA, et al. Direct Composite Resin Veneers and Dental

- Whitening: Strategies for Discolored Teeth. Rev Odontol Bras Central. 2011;20:341-7.
3. Pereira DA, Borges MG, Silva FP, Menezes MS. Esthetic smile rehabilitation through direct restorative procedure with nanoparticulate composite resin: a case report. Rev Odontol Bras Central. 2016;25:54-8.
 4. Reis GR, Oliveira LPM, Vilela ALR, Menezes MS. Mock-up: predictability and facilitator of restorations aesthetic in composite resin. Rev Odontol Bras Central. 2018;27:105-11.
 5. Goyatá FT, Veludo FL, Fonseca MFL, Lanza CRM, Barreiros ID, Novaes Júnior JB, et al. Restoring posterior teeth with composite resin associated with fiberglass: a case report. Arch Health Invest. 2017;6:431-4.
 6. Negrão R, Cardoso JA, de Oliveira NB, Almeida PJ, Taveira T, Blashkiv O. Conservative restoration of the worn dentition - the anatomically driven direct approach (ADA). Int J Esthet Dent. 2018;13:16-48.
 7. Mesko ME, Sarkis-Onofre R, Cenci MS, Opdam NJ, Loomans B, Pereira-Cenci T. Rehabilitation of severely Intraoral Repair of Direct and Indirect Restorations: Procedures and Guidelines. worn teeth: A systematic review. J Dent. 2016;48:9-15.
 8. Vailati F, Gruetter L, Belser UC. Adhesively restored anterior maxillary dentitions affected by severe erosion: up to 6-year results of a prospective clinical study. Eur J Esthet Dent. 2013;8:506-30.
 9. Moreno-Hay I, Okeson JP. Does Altering the Occlusal Vertical Dimension Produce Temporomandibular Disorders? A Literature Review. J Oral Rehabil. 2015;42:875-82.
 10. Gouveia THN, Theobaldo JD, Vieira-Junior WF, Lima D, Aguiar FHB. Esthetic smile rehabilitation of anterior teeth by treatment with biomimetic restorative materials: a case report. Clin Cosmet Investig Dent. 2017;9:27-31.
 11. Frese C, Schiller P, Staehle HJ, Wolff D. Recontouring teeth and closing diastemas with direct composite build ups: a 5-year follow-up. J Dent. 2013;41:979-85.
 12. Demarco FF, Collares K, Coelho-de- Souza FH, Correa MB, Cenci MS, Moraes RR, et al. Anterior composite restorations: A systematic review on long-term survival and reasons for failure. Dent Mater. 2015;31:1214-24.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflitos de interesse

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Joselúcia da Nóbrega Dias

Av. Sen. Salgado Filho 1787, Lagoa Nova,
59056-000 Natal, RN, Brasil,
e-mail: josynobrega14@gmail.com

Submetido em 14/04/2021

Aceito em 19/07/2021