

Substituição de restaurações estéticas anteriores: efeito da fluorescência de resinas compostas na odontologia estética

Replacing esthetic restorations: effect of fluorescence composites in aesthetic dentistry

Paulo Victor M. COSTA¹, Crisnicaw VERISSIMO², Rodrigo D. PEREIRA³, João L. RODRIGUES⁴, Paulo César F. SANTOS-FILHO⁵, Murilo S. MENEZES⁶, Carlos J. SOARES⁷

1- Discente de Graduação, Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia. Área de Dentística e Materiais Odontológicos.

2- Mestre e Doutor em Clínica Odontológica. Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia. Área de Dentística e Materiais Odontológicos.

3- Mestre em Clínica Odontológica - UFU. Professor das Faculdades Unidas do Norte de Minas – FUNORTE – Montes Claros. Departamento de Dentística.

4- Mestre e Doutor em Clínica Odontológica (PUC-BH). Professor das Faculdades Unidas do Norte de Minas – FUNORTE – Montes Claros. Departamento de Dentística.

5- Mestre (UFU) e Doutor em Clínica Odontológica (UNICAMP). Professor da Faculdade de Odontologia. Universidade Federal de Uberlândia. Área de Dentística e Materiais Odontológicos.

6- Mestre (UFU) e Doutor em Clínica Odontológica (UNICAMP). Professor da Faculdade de Odontologia. Universidade Federal de Uberlândia. Área de Dentística e Materiais Odontológicos.

7- Mestre e Doutor em Clínica Odontológica (UNICAMP). Professor da Faculdade de Odontologia. Universidade Federal de Uberlândia. Área de Dentística e Materiais Odontológicos.

RESUMO

O objetivo desse trabalho é demonstrar, por meio do relato de dois casos clínicos, a substituição de restaurações anteriores insatisfatórias em resina composta abordando o aspecto da fluorescência do material. Dois pacientes insatisfeitos relataram como queixa principal desconforto em relação à coloração de seus dentes em ambientes com luz negra. Foi proposta a substituição das restaurações, realizando a moldagem das faces palatina e incisal dos dentes para manutenção do contorno anatômico.

Em um dos casos apresentados foi realizado clareamento dentário pela técnica em consultório harmonizando a cor das arcadas. As restaurações foram substituídas empregando resina composta com fluorescência similar ao substrato dental. Ao final do procedimento restaurador a associação de procedimentos mostrou-se eficaz para a reabilitação estética e funcional do sorriso contribuindo para a satisfação do paciente.

PALAVRAS-CHAVES: Resina composta; Fluorescência; Dentística; Materiais dentários.

INTRODUÇÃO

Atualmente, a demanda por tratamentos odontológicos estéticos tem se tornado constante na prática clínica diária¹. Um dos materiais com capacidade de proporcionar ao paciente resultado estético satisfatório e baixo custo é representado pelas resinas compostas. O sucesso das resinas compostas se dá pela capacidade de mimetizar a estrutura dentária, em termos de resistência mecânica, biocompatibilidade e cor, além de restaurar o comportamento biomecânico do dente devolvendo o seu estado de tensão/deformação natural do dente^{2,3}. O avanço tecnológico e científico na odontologia proporcionou melhora significativa na capacidade de adesão entre resinas compostas e substratos dentais. Isso permite ao clínico a execução de restaurações com melhor prognóstico, e diminuição de desgaste dentário o qual favorece a redução de sensibilidade pós-operatória e infiltrações marginais.

Pesquisas relacionadas ao desenvolvimento de resinas compostas têm sido realizadas a fim de melhorar suas características físicas, mecânicas e químicas, tais como: resistência ao desgaste, estabilidade de cor, translucidez, opalescência e fluorescência⁴⁻⁷.

As características ópticas dos dentes naturais estão relacionadas com a interação da luz visível com esmalte, dentina e polpa, e são as principais responsáveis pela sua beleza e aparência natural. Tais características incluem graus variados de translucidez e opacidade, além dos efeitos especiais como opalescência e fluorescência. A fluorescência é uma característica óptica das resinas compostas referente à capacidade de emitir luz ao ser exposta a radiações do tipo ultravioleta (UV), raios X ou raios catódicos. Essas radiações, embora não vistas a olho nu, podem ser percebidas quando da presença de luz negra^{8,9}. Esta luz é frequentemente encontrada em ambientes sociais como boates e bares onde a estética é fator decisivo na interação interpessoal.

A fluorescência é uma propriedade física inerente a cada resina composta. A estrutura dental também é formada por diferentes níveis de fluorescência sendo que quanto maior a mineralização menor é a sua fluorescência, dessa forma, a dentina é mais fluorescente que o esmalte dentário¹⁰. O material restaurador ideal é aquele que possui como característica a emissão de luz na mesma intensidade que a estrutura dentária hígida. Para que isso seja possível, faz-se necessário o acréscimo à resina compos-

ta de componentes sensíveis a luz ultravioleta, como o vidro de itérbio, európio e cerium^{11,12}. No entanto, o comportamento da estrutura dental frente à luz sempre foi um complicador para a adequada restauração do dente, pois o policromatismo dental faz com que o dente apresente diferentes tonalidades quando exposto às diferentes incidências de luz. Dessa forma, a escolha do material restaurador é ponto crítico na realização de restaurações anteriores estéticas.

Considerando o referencial teórico apresentado, o objetivo do presente estudo é relatar por meio de relato de dois casos clínicos a substituição de restaurações com fluorescência insatisfatória em áreas estéticas, abordando aspectos técnicos e científicos que auxiliem o clínico na seleção adequada de materiais compósitos para restaurar dentes anteriores.

RELATO DE CASOS

Caso Clínico 1

Paciente de 21 anos, gênero feminino, compareceu à clínica da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), queixando-se de insatisfação em relação à estética do sorriso (Fig. 1). Durante a anamnese o paciente queixou-se da presença de restaurações diretas em resina composta nos dentes 11 e 21 (Fig. 1A, 1B e 1C). A mesma relatou insatisfação em relação à cor das restaurações quando em ambientes com iluminação com luz negra (fluorescente). O paciente queixou-se de que as restaurações apresentavam aspecto escurecido diferentemente do dente natural. Após realização do exame clínico e visualização com luz negra (Fig. 1D), observou-se que a resina composta utilizada para restaurar os elementos dentários 11 e 21, não possuía as características adequadas de fluorescência. Em seguida, foi avaliado o grau de higienização do paciente, e a relação oclusal em máxima intercuspidação e durante os movimentos excursivos da mandíbula: protrusão e lateralidade. Diante das informações colhidas durante o exame clínico e anamnese, elaborou-se plano de tratamento, propondo a substituição das restaurações em resina composta presentes nos dentes 11 e 21 por resinas compostas buscando selecionar material com nível de fluorescência semelhante aos dentes hígidos.

Inicialmente, foi feita a seleção de cor dos dentes do paciente com escala de cor VITA (*Vita Toothguide*, Zahnfabrik, Bad Sä-

ckingen, Alemanha) onde foi observado que alguns elementos possuíam cor A1 enquanto que outros A2 e B1. Dessa forma, buscando a harmonia e padrão de cor dos dentes anteriores foi realizado clareamento dentário pela técnica em consultório (Fig. 2). O clareamento foi realizado em única sessão com gel clareador a base de peróxido de hidrogênio a 35% (*Whiteness HP Max* – FGM Produtos Odontológicos, Joinville, SC, Brasil). Em primeiro lugar, foi realizado isolamento com barreira gengival (*Top Dam*, FGM Produtos Odontológicos, Joinville, SC, Brasil). O gel de isolamento foi inserido cobrindo a gengiva marginal e papilas interdentárias, seguido da fotoativação por 30 segundos para cada grupo de três dentes empregando fonte luz LED de alta potência (*Radii-Cal - SDI*, Bayswater, Austrália). Após a polimerização o material torna-se uma barreira rígida e insolúvel, impossibilitando o contato do gel clareador com a gengiva marginal e papilas. A manipulação do gel clareador foi realizada conforme as recomendações do fabricante, sendo colocado sobre a superfície vestibular do esmalte com o auxílio de aplicador multiuso (*Cavibrush*, FGM Produtos Odontológicos, Brasil) na espessura de aproximadamente 1 mm. A cada 5 minutos o gel foi agitado com o aplicador a fim de liberar possíveis bolhas de oxigênio e reposicionar os agentes ativos em contato com a superfície a ser clareada. Foram realizadas duas aplicações de 15 minutos e em seguida agente dessensibilizante (*KF 2%*, FGM Produtos Odontológicos, Brasil) foi aplicado por 10 minutos. Após 2 dias do término do clareamento foi realizada novamente a tomada de cor final das arcadas com escala VITA (*Vita Toothguide*, Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemanha), observando como cor final B1.



Figura 2 - Clareamento dentário de consultório paciente 1. A) Aplicação da barreira gengival; B) Gel clareador aplicado na superfície dentária.

Finalizado o tratamento clareador, foi aguardado 15 dias para neutralização do oxigênio, evitando assim interferência negativa no processo adesivo^{13,14}. Foi então realizada moldagem do contorno incisal e da face palatina dos dentes com material de moldagem a base de silicone por condensação (*Silon 2 APS*, Dentsply, Petrópolis, RJ, Brasil) para que pudessem ser utilizados como molde para guiar a inserção da resina composta na substituição das restaurações mantendo assim a forma e o contorno (Fig. 3A).

Após a moldagem foi realizada profilaxia da estrutura dentária com pedra pomes e, em sequência, remoção das restaurações de resina composta do dente 11 e 21 com ponta diamantada esférica #1013 (*KG Sorensen Indústria e Comercio LTDA*, Barueri, Brasil) em alta rotação. Foi realizado bisel de aproximadamente 1,0 mm na borda incisal do remanescente dental apenas na face vestibular com ponta diamantada cônica #3203 (*KG Sorensen*)

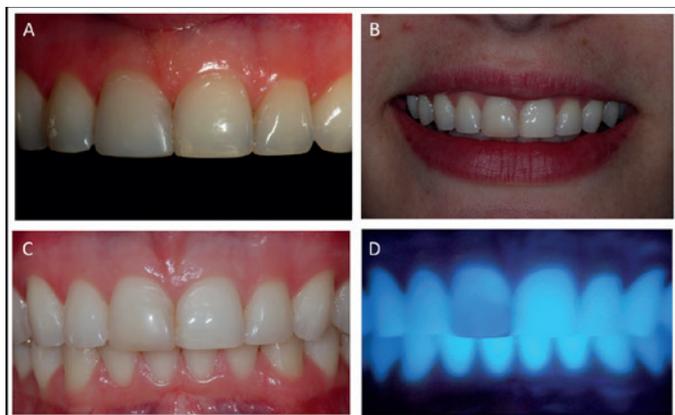


Figura 1 - Aspecto inicial das restaurações nos elementos 11 e 21 destacando a presença das restaurações insatisfatórias. A) Vista da superfície vestibular; B) Sorriso inicial; C) oclusão em máxima intercuspidação habitual; D) Aspecto de fluorescência insatisfatória da restauração.

em alta rotação. O bisel nesta condição é recomendado a fim de mascarar a união dente-material restaurador. Removidas as restaurações, realizou-se o isolamento absoluto na região anterior entre os dentes 13 ao 23 para que não houvesse contaminação do substrato no processo de adesão da resina composta. Em seguida, foi realizado condicionamento ácido com ácido fosfórico a 37% (Condac 37, FGM Produtos Odontológicos, Brasil) por 30 segundos seguidos de lavagem pelo mesmo período (Fig. 3C). Posteriormente, foi feita a aplicação de duas camadas do sistema adesivo convencional simplificado (Adper Single Bond 2, 3M ESPE, USA) (Fig. 3D) seguido da fotoativação por 20 segundos com fotopolimerizador de luz LED (Rádii-Cal - SDI, Bayswater, Austrália) com potência de 1200 mW/cm².

Em seguida, foi inserido incremento de resina composta de esmalte (translúcida) (Opallis E-B1, FGM Produtos Odontológicos, Brasil) na matriz de silicone (Fig. 3E). A matriz foi levada em posição ajustando-a a face palatina e reconstruindo a anatomia primária da restauração (Fig. 3F). A resina foi fotoativada por 40 segundos, conforme indicado pelo fabricante. Com o incremento palatino realizado, inseriu-se resina composta de dentina (de maior opacidade) (Opallis D-B1, FGM Produtos Odontológicos, Brasil) buscando mimetizar a estrutura dentinária, reconstruindo o corpo de dentina (Fig. 3G). Por fim, a resina composta de dentina foi recoberta novamente com resina composta de esmalte de maior translucidez na mesma tonalidade empregada na superfície palatina (Fig. 3H).

Após a técnica restauradora foi-se realizado ajuste oclusal checando-se os movimentos laterais e a protrusão do paciente, verificando eventuais contatos prematuros. O acabamento da restauração foi realizado com pontas para acabamento de resina composta de granulação fina e extrafina (KG Sorensen Indústria e Comercio LTDA, Brasil). Para finalizar este procedimento, foi realizado polimento com pontas impregnadas com silicone (Exa-Cerapol Rosa, Edenta, São Paulo, SP, Brasil), e disco de feltro associada à pasta diamantada (Diamond Excel, FGM Produtos Odontológicos, Brasil).

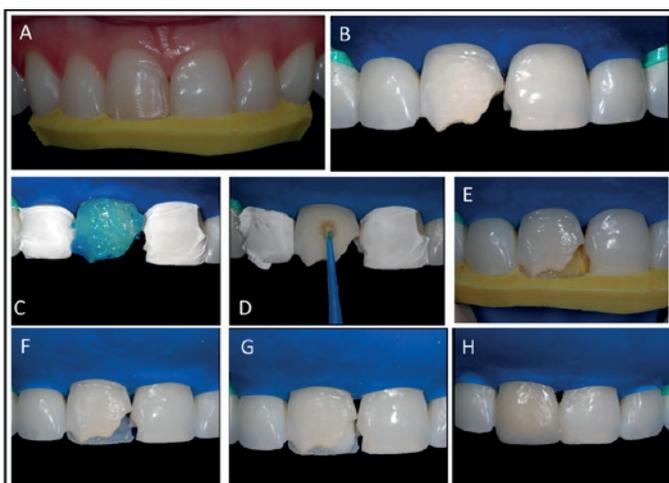


Figura 3 - Procedimento restaurador (caso clínico 1). A) Utilização de guia de silicone para manutenção da forma realizou-se o isolamento absoluto na região anterior entre os dentes 13 ao 23 para que não houvesse contaminação do substrato no processo de adesão da resina composta; B) Estrutura dentária após remoção das restaurações insatisfatórias; C) Condicionamento com ácido fosfórico; D) Aplicação do sistema adesivo; E) Inserção do primeiro incremento de resina composta para criação da base palatina; F) Matriz palatina de resina composta translúcida; G) Incremento para simulação dos lóbulos dentinários; H) Restauração concluída.

Caso Clínico 2

Paciente de 21 anos, gênero masculino, compareceu à clínica da Faculdade Unidas do Norte de Minas (FUNORTE) – Montes Claros, queixando-se de insatisfação em relação à estética do sorriso (Fig. 4). Durante a anamnese e exame clínico o paciente queixou-se da presença de restaurações diretas em resina composta insatisfatórias nos dentes 11 e 21 (Fig. 4A, 4B e 4B) em ambientes com iluminação com luz negra (fluorescente) (Fig. 4D). Diante das informações colhidas durante o exame clínico e anamnese, elaborou-se plano de tratamento, propondo a substituição das restaurações em resina composta presentes nos dentes 11 e 21 por resinas compostas com níveis de fluorescência semelhante aos dentes hígidos a fim de solucionar o problema estético presente.



Figura 4 - Aspecto inicial das restaurações nos elementos 11 e 21 destacando a presença das restaurações insatisfatórias. A) Vista da superfície vestibular; B) Sorriso inicial; C) oclusão em máxima intercuspidação habitual; D) Aspecto de fluorescência insatisfatória da restauração.

Neste caso clínico, não havendo desarmonia de cor não foi realizado clareamento dentário. Foi realizado a moldagem do contorno incisal e da face palatina dos dentes com material de moldagem pesado a base de silicone de condensação (Zetaplus, Zhermack, RO, Italy) para serem utilizados como moldes (Fig. 5).

Em seguida, foi realizada profilaxia da estrutura dentária com pedra pomes e remoção das restaurações de resina composta do dente 11 e 21 com ponta diamantada 1013 (KG Sorensen Indústria e Comercio LTDA, Brasil) em alta rotação. Após a remoção das restaurações, realizou-se o isolamento absoluto dos dentes 13 ao 23. Foi realizado condicionamento com ácido fosfórico a 37% (Condac 37, FGM Produtos Odontológicos, Brasil) por 30 segundos (Fig. 5C) seguidos de lavagem pelo mesmo período. Posteriormente, foi feita a aplicação de duas camadas do sistema adesivo convencional simplificado (Adper Single Bond 2, 3M ESPE, USA) (Fig. 5D) e fotoativação por 20 segundos.

Em seguida, foi inserida resina composta de esmalte (translúcida) (Opallis E-A1, FGM Produtos Odontológicos, Brasil) na matriz de silicone e levada em posição para confecção da face palatina da restauração (Fig. 5E) seguido da inserção da resina composta de dentina (opaca) (Opallis D-A1) (Fig. 5G). Por fim, a resina composta de dentina foi recoberta com resina composta de esmalte (Fig. 5H). Após a técnica restauradora foi realizado o ajuste oclusal, acabamento e polimento das restaurações assim como no caso anterior.

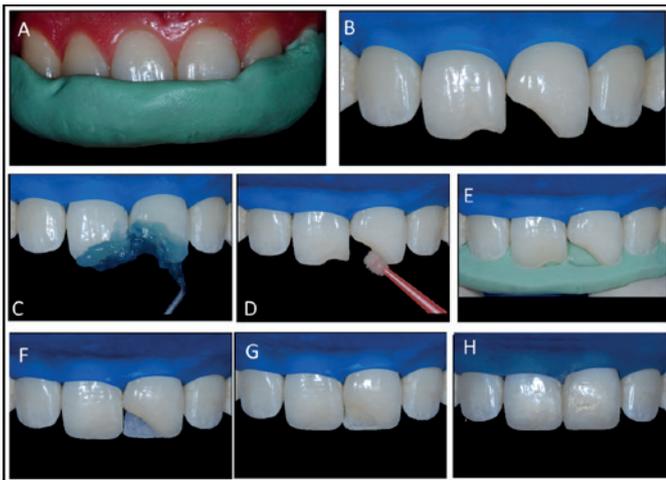


Figura 5 - Procedimento restaurador (Zetaplus, Zhermack, RO, Italy) para serem utilizados como moldes (caso clínico 2). A) Utilização de guia de silicone para manutenção da forma após a remoção das restaurações, realizou-se o isolamento absoluto dos dentes 13 ao 23; B) Estrutura dentária após remoção das restaurações insatisfatórias; C) Condicionamento com ácido fosfórico; D) Aplicação do sistema adesivo; E) Inserção do primeiro incremento de resina composta para criação da base palatina; F) Matrix palatina de resina composta translúcida; G) Incremento para simulação dos lóbulos dentinários; H) Restauração concluída.

A Figura 6 demonstra os aspectos finais dos sorrisos dos pacientes com o teste da fluorescência da resina sob luz negra, demonstrando que a substituição da restauração em resina composta devolveu estética.



Figura 6 - Aspecto final das restaurações em resina composta com adequada fluorescência do material restaurador selecionado.

DISCUSSÃO

O uso de restaurações de resina composta seja em situações de perda de estrutura dentária devido a processos cariosos ou em substituição a restaurações insatisfatórias tem mostrado resultados satisfatórios^{15,16}. Na região anterior, a resina composta tem sido utilizada devido a sua capacidade de reabilitar os pacientes devolvendo função, estética, lisura superficial com baixo custo e tempo de tratamento¹⁶. No entanto, as restaurações estéticas na região anterior representam um dos maiores desafios para o cirurgião-dentista na prática clínica diária, visto que mínimas diferenças entre a estrutura dentária e material restaurador, seja de cor, textura ou anatomia podem ser facilmente percebidas no sorriso do paciente^{17,18}.

Em um procedimento restaurador estético o conhecimento a respeito das características mecânicas, físicas e biológicas dos materiais restauradores é fundamental. Resinas compostas indicadas para região anterior devem ser capazes de proporcionar alto grau de lisura superficial, polimento e estabilidade de cor sem que sua resistência ao desgaste seja comprometida. A redução no tamanho

das partículas constituintes da resina composta representou avanço pelo ganho de polimento e resistência com o aparecimento das resinas compostas micro híbridas e nano-particuladas. Alterações nas porções orgânicas foram responsáveis pela diminuição dos níveis de infiltração marginal melhorando a estabilidade destes materiais^{19,20}. Por outro lado, a maior incorporação de partículas pela inserção de aglomerados de nanopartículas facilita o polimento com manutenção de adequada resistência mecânica.

Além do domínio destas propriedades, a interação óptica com a luz é de suma importância para atender princípios estéticos. Diferenças entre o nível de fluorescência da estrutura dental e dos materiais restauradores podem resultar em propriedades ópticas distintas e consequente comportamento estético discrepante e perceptível a olho nu, o que prejudica o resultado estético das restaurações, frustrando pacientes e profissionais. O sucesso clínico de uma restauração direta em dentes anteriores depende do prévio conhecimento das propriedades ópticas do esmalte e dentina juntamente com todas as demais propriedades físicas e químicas das resinas compostas^{5,8,15,16}.

Dentre as propriedades ópticas da resina composta destaca-se a fluorescência e opalescência. Fluorescência corresponde à propriedade da resina composta de emitir luminosidade ao ser exposto a radiações do tipo ultravioleta (UV), raios X ou raios catódicos. A intensidade de fluorescência do dente corresponde à quantidade de material que é fotossensível ao espectro UV. Devido à dentina ser composta por maior porção orgânica que o esmalte, isso contribui para que ela seja mais fluorescente em relação ao esmalte¹¹. Essa maior fluorescência da dentina confere o aspecto de "luminosidade interna" que ajuda no aspecto vital dos dentes^{10,21}.

A opalescência é a propriedade óptica do esmalte de transmitir ondas longas de luz natural e refletir ondas curtas. Essa propriedade é bem visível na borda incisal. Quando iluminada fortemente apresenta coloração azulada, diferente da coloração laranja-avermelhado quando iluminado por luz transmitida^{11,21}. A deficiência nessas propriedades pode levar o paciente portador de restaurações em dentes anteriores a situações constrangedoras quando em ambientes sociais com luz negra como boates e bares. O convívio social e mesmo o ambiente de trabalho nestes locais não podem ser desprezados pelos cirurgiões-dentistas. Resinas compostas que não possuem fluorescência e opalescência semelhante ao dente natural, fornecem aspecto mais enegrecido nas restaurações, que resulta em resultado estético altamente indesejável (Figura 6)^{9,11}.

Cada vez mais busca-se a utilização de resinas compostas de qualidade superior, e a fluorescência também faz parte desse aspecto. Quanto mais próximo o grau de fluorescência existente entre dente e material restaurador, melhor será o resultado estético. Daí a importância do cirurgião-dentista atentar-se para tais propriedades da resina composta para que o resultado estético de seus tratamentos não fique prejudicado. Atualmente, existem no mercado inúmeras resinas compostas com características satisfatórias de fluorescência, sendo assim a utilização de resinas com níveis inadequados de fluorescência não é justificável^{1,10,11,16,17}.

CONCLUSÃO

A substituição de restaurações antigas que proporcionavam desconforto aos pacientes devido a diferentes níveis de fluorescência empregando material restaurador com níveis mais adequados de fluorescência mostrou-se ser conduta adequada

devolvendo aos pacientes estética e qualidade de vida. A percepção dos profissionais por mais esta característica dos materiais restauradores certamente repercute na maior segurança pelos pacientes em buscar atendimento com estética aliada a evidência científica. Essa conduta, além de baixo custo, possibilita ao paciente maior naturalidade de seus dentes em ambientes onde há a presença de luz negra como em boates ou outros ambientes.

REFERÊNCIAS

- D'Arcangelo C, De Angelis F, Vadini M, D'Amario M. Clinical evaluation on porcelain laminate veneers bonded with light-cured composite: results up to 7 years. *Clin Oral Investig*. 2012; 16(4): 1071-9.
- Versluis A, Versluis-Tantbirojn D. Filling cavities or restoring teeth? *J Tenn Dent Assoc*. 2011; 91(2): 36-42.
- Tantbirojn D, Versluis A, Pintado MR, DeLong R, Douglas WH. Tooth deformation patterns in molars after composite restoration. *Dent Mater*. 2004; 20(6): 535-42.
- Stanislawczuk R, Pereira F, Muñoz MA, Luque I, Farago PV, Reis A, Loguercio AD. Effects of chlorhexidine-containing adhesives on the durability of resin-dentine interfaces. *J Dent*. 2013; 42(1): 39-47.
- Balthazard R, Jager S, Dahoun A, Gerdolle D, Engels-Deutsch M, Mortier E. High-resolution tomography study of the porosity of three restorative resin composites. *Clin Oral Investig*. 2014; 18(6): 1613-8.
- Bicalho AA, Pereira RD, Zanatta RF, Franco SD, Tantbirojn D, Versluis A, Soares CJ. Incremental Filling Technique and Composite Material-Part I: Cuspal Deformation, Bond Strength, and Physical Properties. *Oper Dent*. 2013; 39(2): E71-82.
- Bicalho AA, Valdívia AD, Barreto BC, Tantbirojn D, Versluis A, Soares CJ. Incremental Filling Technique and Composite Material-Part II: Shrinkage and Shrinkage Stresses. *Oper Dent*. 2014; 39(2): E83-92.
- Baratieri LN, Araujo E, Monteiro S, Jr. Color in natural teeth and direct resin composite restorations: essential aspects. *Eur J Esthet Dent*. 2007; 2(2): 172-86.
- Park MY, Lee YK, Lim BS. Influence of fluorescent whitening agent on the fluorescent emission of resin composites. *Dent Mater*. 2007; 23(6): 731-5.
- Vanini L. Light and color in anterior composite restorations. *Pract Periodontics Aesthet Dent*. 1996; 8(7): 673-82.
- Takahashi MK, Vieira S, Rached RN, de Almeida JB, Aguiar M, de Souza EM. Fluorescence intensity of resin composites and dental tissues before and after accelerated aging: a comparative study. *Oper Dent*. 2008; 33(2): 189-95.
- Baran GR, O'Brien WJ, Tien TY. Colored emission of rare earth ions in a potassium feldspar glass. *J Dent Res*. 1977; 56(11): 1323-9.
- Santezi C, Tonetto MR, Presoto CD, Jassé FF, de Oliveira Júnior OB, de Andrade MF, Leonardo Rde T. Anterior restorations in bleached teeth: difficulty establishing the color after bleaching. *J Contemp Dent Pract*. 2012; 13(5): 735-9.
- Dudek M, Roubickova A, Comba L, Housova D, Bradna P. Effect of postoperative peroxide bleaching on the stability of composite to enamel and dentin bonds. *Oper Dent*. 2013; 38(4): 394-407.
- Baldissera RA1, Corrêa MB, Schuch HS, Collares K, Nascimento GG, Jardim PS, Moraes RR, Opdam NJ, Demarco FF. Are there universal restorative composites for anterior and posterior teeth? *J Dent*. 2013; 41(11): 1027-35.
- Buda M. Form and color reproduction for composite resin reconstruction of anterior teeth. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 1994; 14(1): 34-47.
- Peyton JH. Finishing and polishing techniques: direct composite resin restorations. *Pract Proced Aesthet Dent*. 2004; 16(4): 293-8.
- Priest G, Lindke L. Tooth color selection and characterization accomplished with optical mapping. *Pract Periodontics Aesthet Dent*. 2000; 12(5): 497-503.
- Neumann MG, Miranda WG Jr, Schmitt CC, Rueggeberg FA, Correa IC. Molar extinction coefficients and the photon absorption efficiency of dental photoinitiators and light curing units. *J Dent*. 2005; 33(6): 525-32.
- Ilie N, Hickel R. Resin composite restorative materials. *Aust Dent J*. 2011; 56(Suppl 1): 59-66.
- Sensi LG, Junior SM, Baratieri LN. Effect of led light curing on the marginal sealing of composite resin restorations. *Pract Proced Aesthet Dent*. 2006; 18(6): 345-51.

ABSTRACT

The aim of this study is to demonstrate through the report of two clinical cases the replacement of composite resin restorations with unsatisfactory fluorescence aspect. Two patients reported discomfort against staining of your teeth in environments with black light lamps. Replacement of restorations was proposed, making the palatine and incisor teeth impression in order to keep the pre-

vious anatomical contours. In one of the cases presented tooth whitening was performed to harmonizing the shades of the teeth. The restorations were replaced with composite resin with similar fluorescence properties to nature teeth. In conclusion, the association of restorative procedures was effective for aesthetic and functional rehabilitation of the smile, contributing to patient satisfaction.

KEYWORDS: Composites; Fluorescence; Aesthetic dentistry; Dental materials.

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA:

Prof. Dr. Carlos José Soares
Universidade Federal de Uberlândia. Faculdade de Odontologia.
Departamento de Dentística e Materiais Odontológicos.
Avenida Pará, 1720, Bloco 4L-A, Campus Umuarama,
Uberlândia - Minas Gerais Brasil. CEP. 38400-902
Telefone: (34) 3218-2255 Fax: (34) 3218-2279
E-mail: carlosjsoares@umuarama.ufu.br