

Uso de laminados cerâmicos em paciente com manchamento por tetraciclina: relato de caso

Use of ceramic laminates in patient with tetracycline stain: case report

Leysa Araújo Silva¹, David Farias Sandes¹, Rafael Soares Diniz¹, Leticia Machado Gonçalves^{1,*}

Resumo: A aparência estética nos dias atuais é almejada por grande parte das pessoas, que buscam a perfeição de seu corpo. Diante disso, o sorriso saudável, com dentes brancos e alinhados, torna-se essencial, tornando-se fonte de boa apresentação. Contudo, nem sempre a dentição proporciona a aparência desejada, pois pode estar prejudicada por vários problemas, entre os quais o manchamento intrínseco dos dentes decorrente de medicamentos, como a tetraciclina, que ocasiona um descontentamento do indivíduo com o seu sorriso. Como alternativa para a resolução deste problema, tem-se a utilização de laminados cerâmicos, sendo esta uma alternativa muito eficaz, pois possui resultado rápido e ótima estética. Este estudo teve como objetivo mostrar uma resolução estética e funcional com uso de laminados cerâmicos em paciente com manchamento por tetraciclina. Tratou-se de um estudo de caráter exploratório, descritivo, com o acompanhamento de um caso clínico. Constatou-se um ótimo resultado no procedimento, mascarando os manchamentos, e com boa satisfação da paciente.

Palavras-chave: Facetas Dentárias. Porcelana dentária. Tetraciclina.

Abstract: The aesthetic appearance in the present day is longed for by most people, who seek the perfection of their body. Therefore, the healthy smile, with white teeth and aligned, becomes essential, becoming a source of good presentation. However, the dentition does not always provide the desired appearance, as it may be hampered by a number of problems, including the intrinsic staining of teeth due to medications such as tetracycline, which causes dissatisfaction with the smile. As an alternative to solving this problem, one has the use of porcelain veneers, this being a very effective alternative, as it has a fast result and aesthetic optimum. This study aimed to show an aesthetic and functional resolution with the use of ceramic laminates in patients with tetracycline staining. It was an exploratory, descriptive study, with the follow-up of a clinical case. A great result was found in the procedure, masking the patches, with the patient's full satisfaction.

Keywords: Dental Facets. Dental porcelain. Tetracycline

¹ Curso de Odontologia, Universidade CEUMA, São Luís, MA, Brasil.

*** Autor correspondente:**

Leticia Machado Gonçalves

Universidade CEUMA, Rua Josué Montello, 1 – Jardim Renascença II, São Luís, MA, Brasil, 65075-120. Phone: +55 98 3214-4127. E-mail: lets.mg@gmail.com

INTRODUÇÃO

A preocupação com a estética cresce cada vez mais entre as pessoas, que cuidam da sua boa aparência, tornando o sorriso fonte de apresentação social, laboral e pessoal. Contudo, há casos, como o manchamento por tetraciclina, que leva à descoloração intrínseca do dente, diminuindo a autoestima do indivíduo.^{1,2}

O manchamento intrínseco do dente por tetraciclina, decorre da ingestão desse medicamento pela gestante, que atinge o embrião em formação, assim como pode ser repassada ao bebê durante a amamentação, ou pela ingestão da própria criança entre cinco meses a sete anos de idade, afetando o seu esmalte dentário, modificando a cor dos tecidos dentários.³

Existem várias opções de tratamento para dentes manchados por tetraciclina, como o clareamento, todavia é difícil de prever o resultado dessa terapia, pois depende da profundidade, gravidade e grau de descoloração, podendo apresentar uma cor desagradável. Diante disso, os laminados cerâmicos tornam-se uma excelente alternativa, apresentando resultados estéticos mais satisfatórios.^{2,4}

Os laminados cerâmicos se constituem em restaurações indiretas que recobrem a superfície vestibular, envolvendo preparos dentários por meio de desgastes padronizados, com profundidades determinadas, adequando a espessura do material restaurador, além de mascarar a cor do substrato envolvido com o escurecimento do dente.⁵

Este tipo de restauração indireta substitui a porção visível do

esmalte por uma cerâmica, unindo-se intimamente a superfície dental, proporcionando propriedades ópticas, mecânicas e biológicas que se assemelham com as características do esmalte natural, corrigindo problemas que podem prejudicar a aparência do sorriso, tornando-se uma alternativa de tratamento bastante satisfatória, tanto para os pacientes como para os odontólogos, pois permitem resultados estéticos, rápidos e conservadores, restaurando a camada de esmalte perdida, devolvendo a resistência intrínseca do dente preparado, além de apresentar uma boa estabilidade de cor.⁶

Os laminados cerâmicos são mais conservadores do que coroas cerâmicas convencionais, sendo um tratamento previsível, que além de resolverem problemas na cor dos dentes, são utilizados ainda na correção de alterações na forma do dente ou posição; reparam diastemas, fraturas incisais, restauram dentição anterior extensa, promovem alterações de esmalte entre outras aplicações.^{7,8}

A utilização de laminados cerâmicos, proporciona um índice de sucesso de 95% em 5 anos, com cerca de 91% dos cirurgiões-dentistas a considerarem como uma opção para restauração estética. Normalmente a espessura destes laminados varia entre 0,3 mm e 1,0 mm, em que até 95% do volume do esmalte permanece depois do preparo dentário, sem a exposição do esmalte e da dentina. No caso de dentes manchados, pode-se mascarar a estrutura dentária com uma fina camada laminada de porcelana com espessura mínima de 0,5mm.⁶⁻¹⁰

Diante da importância do tema, o presente estudo teve como objetivo relatar sobre uma resolução estética e funcional com uso de laminados cerâmicos em paciente com manchamento por tetraciclina.

Relato de caso

Aspectos éticos

Como a pesquisa envolveu um relato de caso, seus critérios foram totalmente embasados em preceitos éticos da Resolução nº 496/12 do Conselho Nacional de Saúde, que institui as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Antes do início do relato de caso, apresentou-se à paciente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO A), o qual foi explicado, e posteriormente assinado, para então iniciar os procedimentos.

Seleção do paciente

A paciente foi selecionada por amostra de conveniência, no Curso de Estética Anterior do Instituto Pós-Saúde, localizado em São Luís – MA. Na seleção procurou-se por uma pessoa que apresentasse boas condições de saúde geral, do mesmo modo como bucal, que demonstrasse insatisfação com seu sorriso em decorrência do manchamento por tetraciclina, assim como, após as explicações decorrentes do tratamento, concordasse em participar do estudo voluntariamente e consentindo por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Avaliação inicial

A paciente selecionada, gênero feminino, procurou atendimento odontológico no curso de Estética Anterior do Instituto Pós-Saúde, em São Luís – MA, tendo como queixa principal a cor insatisfatória de todos os elementos dentais. Procedeu-se a uma minuciosa anamnese e exame clínico para verificação da saúde bucal, examinando-se a gengiva, lábios e mucosa, assim como realizou-se uma radiografia periapical para avaliação, confirmando o diagnóstico de manchamento intrínseco pelo uso de tetraciclina, no grau III, em que o clareamento não teria resultado satisfatório. Como tratamento, foi proposta a resolução estética com uso de laminados cerâmicos, a qual proporcionaria um bom resultado, cuja cor e textura seriam iguais aos dentes naturais.

Enceramento de diagnóstico e mock-up

Após aceitação pelo paciente do tratamento proposto, foi realizada a moldagem inicial com silicone de adição pesado e leve (Express XT; 3MESPE, EUA) para a realização do enceramento de diagnóstico. Na mesma sessão, foram realizadas fotografias iniciais para o planejamento do formato final dos dentes a serem restaurados (Figura 1).

No laboratório de prótese foi realizado o enceramento de diagnóstico dos elementos 14 ao 24 (Figura 2). Após, foi realizada a moldagem do enceramento com silicone de adição pesado (Express XT; 3MESPE, EUA) e confeccionou-

se uma guia para realizar-se o ensaio restaurador (*mock-up*) na paciente. O *mock-up* permite a visualização prévia do resultado final, principalmente em relação à nova forma proposta dos dentes.

Para o *mock-up*, aplicou-se uma fina camada de vaselina nos dentes e tecidos circundantes e preencheu-se parcialmente a guia de silicone com resina bisacrílica (Protemp; 3MESPE, EUA). Dessa forma, a guia foi aplicada aos dentes e mantida em posição até que a resina completasse sua polimerização. O ensaio de resina bisacrílica cobriu todos os dentes previamente encerados e assim mostrou-se ao paciente o novo formato dos dentes (Figura 3). Nesse estágio, foi fundamental a interação com o paciente, para que ele aprovasse o novo aspecto dos dentes em relação à forma, tamanho e comprimento.

Clareamento dental

Após aceitação do ensaio restaurador, foram planejadas cinco sessões de clareamento de consultório (HP Blue 37%; FGM, Brasil). Considerando que o tratamento proposto é minimamente invasivo e que o substrato dentário interfere fundamentalmente na cor final da restauração, quanto mais claro for o substrato, mais fino poderá ser o laminado cerâmico.

Preparo dentário

Para esta etapa, optou-se pela utilização da técnica do desgaste seletivo. Para isso, o enceramento de diagnóstico foi novamente moldado com silicone de adição

(Express XT; 3MESPE, EUA) e esta guia foi seccionada verticalmente e horizontalmente com auxílio de uma lâmina de bisturi. As guias permitiram o controle de quanto pode ser desgastado de substrato dental, baseado no enceramento diagnóstico.

Inicialmente, foi inserido um fio afastador #000 (Ultrapak; Ultradent, EUA) para retrair levemente a gengiva e proporcionar melhor visibilidade durante o preparo da margem gengival. A seguir, foi realizado desgaste da superfície vestibular através de sulcos de orientação com ponta diamantada (2135; KG Sorensen, Brasil). Esta delimitação obedeceu aos planos cervical, médio e incisal da superfície dental. Após, conferiu-se o desgaste com as guias de silicone, o qual variou entre 0,5 mm e 0,7 mm. O limite cervical permaneceu no nível gengival, uma vez que o remanescente dental não apresentava escurecimento. A redução incisal foi iniciada com ponta diamantada (2135; KG Sorensen, Brasil), posicionada a 45°, com desgaste de 1,5 mm. O término cervical e as arestas foram chanfradas, o que propiciou melhor adaptação e integridade marginal do laminado. Os procedimentos de acabamento do preparo seguiram-se: desgaste com ponta diamantada ultrafina (2135 FF; KG Sorensen, Brasil) e discos de acabamento (Sof-Lex; 3MESPE, EUA) deixando todos os ângulos arredondados

Concluídos os preparos para os laminados, inseriu-se as guias de silicone, para verificar o espaço obtido após os preparos dentais, o que confirmou o correto desgaste para execução dos laminados cerâmicos (Figura 4)..



Figura 1. Registro fotográfico inicial.



Figura 2. Modelo de estudo com enceramento de diagnóstico.



Figura 3. Ensaio restaurador (*mock-up*) com resina bisacrílica.

Moldagem

Para a realização do procedimento de moldagem, optou-se por utilizar silicone de adição pesado e leve (Express XT; 3MESPE, EUA) e afastamento gengival, pela técnica do duplo fio. O fio #000 foi inserido no sulco gengival para o deslocamento vertical do tecido, enquanto o fio #0 foi inserido para o deslocamento lateral. Durante a moldagem o fio #000 foi mantido no interior do sulco, enquanto o #0 foi removido (Figura 5). Após realização dos procedimentos de moldagem confeccionaram-se os dentes provisórios com resina bisacrílica pela técnica do *mock-up*. A etapa da seleção da cor foi realizada com a escala de cores Vita Classical (Vita Zahnfarik, Alemanha). Por meio de um protocolo de fotografias, foi enviada ao laboratório uma fotografia digitalizada do paciente para auxiliar o técnico nos ajustes de cor e verificação de forma dos dentes.

Cimentação dos laminados

Os laminados cerâmicos foram confeccionados através do sistema IPS e Max Press (Ivoclar Vivadent, Alemanha). Foi realizado uma prova da peça “seca”, onde os laminados foram adicionados sobre os dentes, sem qualquer material adicional. Também foi procedido a prova das peças “úmidas” com a pasta *try-in* opaque white (AllCem Veneer, FGM, Brasil). Os laminados cerâmicos receberam como tratamento de superfície o condicionamento interno com ácido fluorídrico a 10% por 20 segundos (Condac 10; FGM, Brasil),

lavagem e secagem. Em seguida, aplicação do agente silano (Prosil; FGM, Brasil) por 1 minuto e aplicação do adesivo (Excite DSC, Ivoclar Vivadent, Alemanha) seguido de fotoativação por 40 segundos. Na estrutura dentária, foi realizada profilaxia com pedra-pomes, condicionamento com ácido fosfórico a 37% (Condac 37; FGM, Brasil) por 30 segundos, seguido de lavagem com jato de água e ar. O sistema adesivo dual (Ambar; FGM, Brasil) foi aplicado ao dente. O cimento resinoso AllCem Veneer (FGM, Brasil) na cor opaque white foi utilizado como agente cimentante (Figura 6). Os excessos de cimento foram removidos antes da fotopolimerização com auxílio de pincéis, fio dental e sonda exploradora. Fotopolimerizou-se por 40 segundos as superfícies vestibular e palatina de cada peça. O ajuste final da oclusão foi feito após remoção do isolamento relativo do campo operatório. O resultado obtido evidenciou a transformação do sorriso e mascaramento da cor (Figura 7).

Discussão

Na atualidade o uso de laminados cerâmicos para resolver problemas estéticos, como manchamento por tetraciclina, torna-se um procedimento estabelecido na literatura científica, porém necessita de um planejamento cuidadoso, correta execução dos procedimentos clínicos e laboratoriais, assim como um bom conhecimento de materiais e técnicas, a fim de se obter o sucesso desejado na finalização do tratamento.^{4,11}



Figura 4. Preparo dentário finalizado.

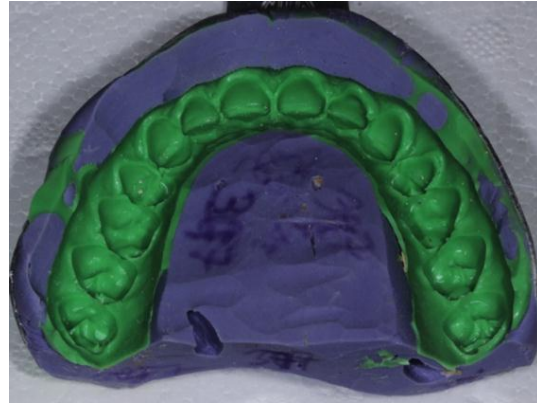


Figura 5. Moldagem final obtida com silicone de adição pesada e leve pela técnica de afastamento gengival por duplo fio.



Figura 6. Laminados cerâmicos com cimento resinoso Allcem Veneer Opaque White (FGM, Brasil).



Figura 7. Resultado estético obtido após a cimentação dos laminados.

Como forma de melhorar os dentes manchados por tetraciclina utiliza-se clareamento em dentes vitais, porém não proporciona o resultado esperado, em decorrência de sua resistência, pois não remove a coloração escura. Como alternativa tem-se o método de tratamento endodôntico por meio do clareamento interno, que se constitui em uma terapia agressiva, pois remove intencionalmente as polpas saudáveis, sendo considerado um método demasiadamente radical, apesar da melhora estética. Diante disso, o uso de laminados cerâmicos, se constitui em uma importante opção.^{12,13}

Os laminados cerâmicos propiciam mínimo desgaste do dente, o que estabelece melhor estética, tornando-se uma boa opção para dentes manchados por tetraciclina e com uma má resposta ao branqueamento. Esses elementos dentários devem ser inicialmente submetidos a um clareamento, a fim de diminuir as manchas, pois os laminados possuem pequena espessura. Além do clareamento, uma preparação não uniforme, para evitar que os manchamentos apareçam sob os laminados, camuflando-os e aumentando o sucesso do resultado estético.¹⁰

Os laminados cerâmicos possuem como benefícios o reestabelecimento estético, assim como mantem a biomecânica do dente, em decorrência da sua técnica conservadora, com mínima remoção de estrutura dentária, com sua adesão ao esmalte, juntamente com as excelentes propriedades das cerâmicas odontológicas, que são similares ao módulo de elasticidade do esmalte dentário, o que propicia a

boa qualidade biomecânica, além de durabilidade e estética. A literatura aponta uma longevidade de 95,7% após 5 anos e 87% após 8 anos para esses materiais.^{5,12,14}

Torna-se necessário a habilidade do cirurgião-dentista no preparo dos dentes para recebimento de laminados cerâmicos, pois há exigência de treinamento prévio, assim como os procedimentos adesivos para cimentação são críticos e demorados. Tem-se ainda a fragilidade das peças antes da cimentação, em que qualquer descuido pode ocasionar trincas e/ou fraturas.^{6,15,16}

Como limitações para o uso de laminados, menciona-se o alto custo desse procedimento, assim como a instabilidade oclusal. A fina espessura dos laminados cerâmicos aumenta os riscos de fratura irreparável, diante da atuação de forças oclusais, tornando-se essencial o cuidado com pacientes que apresenta parafunções, em que a estimativa de risco de falha do uso desses materiais foi aproximadamente oito vezes maior em pacientes com bruxismo, quando comparados aos pacientes sem episódios de bruxismo.¹⁷

Os laminados cerâmicos podem apresentar trincas, fraturas, assim como falha na adesão. Todo cuidado é necessário durante a cimentação, a fim de não ocasionar posteriores fraturas. Assim, para que ocorra a longevidade desses materiais, torna-se imprescindível uma técnica detalhada, com confecção e cimentação adequadas, associada a cuidados do paciente e cirurgião-dentista com a manutenção da restauração.¹⁸

Conclusão

O manchamento por tetraciclina traz grandes prejuízos à estética dentária, diminuindo a autoestima e bem-estar do indivíduo. No presente relato de caso, acompanhou o tratamento com laminados cerâmicos como forma de mascarar essas manchas. Esse processo envolveu diversos passos, com técnica cuidadosa no preparo, com o mínimo desgaste dos dentes, para não prejudicar a sua estrutura, assim como realizando-se uma boa moldagem para posterior confecção das peças cerâmicas

. Apesar do clareamento não propiciar o efeito desejado, faz-se necessária essa etapa, para atenuar as manchas e escolher a cor correta dos laminados. No final da cimentação, obteve-se um bom resultado estético, mascarando os manchamentos, proporcionando a aparência de dentes naturais e funcionais, com a boa satisfação da paciente, que teve a recuperação de seu sorriso e autoestima.

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses na execução deste trabalho.

Referências

- 1 Grossmann E, Paiva HJ, Paiva AMFV. Dores bucfaciais: conceitos e terapêutica. São Paulo: Editora Artes Médias; 2013.
- 2 Kanokrungrsee T, Leevailoj C. Porcelain veneers in severely tetracycline-stained teeth: A clinical report. *M Dent J* 2014; 34(1): 55-69.
- 3 Zavanelli AC, Zavanelli RA, Mazaro JVQ, Machado LM, Costa RA, Brito CAB. Preparos minimamente invasivos para solução cosmética de manchamento por tetraciclina: relato de caso. *Arch Health Invest* 2016; 5(2): 78-84.
- 4 Petricevic N, Puhar I. Porcelain Veneers and Zircon-Porcelain Crowns for the Esthetic Treatment of Severely Discoloured Anterior Teeth. *JSM Oro Facial Surg* 2017;2(2):1-10.
- 5 Rodrigues RB, Veríssimo C, Pereira RD, Queiroz CL, Novais VR, Soares CJ, Santos-Filho PCF. Clareamento dentário associado à facetas Indiretas em cerâmica: Abordagem minimamente invasiva. *Rev Odontol Bras Central* 2012;21(59): 520-525.
- 6 Baratieri LN et al. Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades. 2ª ed. - São Paulo: Santos, 2015.
- 7 Sadaqah NR. Ceramic Laminate Veneers: Materials Advances and Selection. *Open Journal of Stomatology* 2014;4:268-279
- 8 Lins BN, Pontes MB, Figueiredo BC, Amaral ALC, Ribeiro CMB, Vanderlei AD. Moldagem de laminados cerâmicos com técnica modificada em três passos: relato de caso. *RvABO* 2018; 7(2): 139-144.
- 9 Re D, Augusti G, Amato M, Riva G, Augusti D. Esthetic Rehabilitation of Anterior Teeth with Laminates Composite Veneers. *Case Rep Dent*. 2014; 2014: 1-9.
- 10 Showail AA, Elmarakby AM. Ceramic laminate Veneers: A Minimally Invasive Approach for Tooth Esthetic Restoration. *Int J Oral Health Dent Manag*. 2017; 1(1): 1-5.

- 11 Freitas de Paula LG, Tonetto MR, Lorenzetti CC, deFigueire do Pereira K, Silva MB, Bandeca MC, SouzaPinto SC, de Andrade MF. Minimally invasive Approach to Restore with Porcelain Laminate Veneer on Maxillary Lateral Incisors. *J Dent Res Rev* 2014;1:157-6.
- 12 Faus-Matoses V, Faus-Matoses I, Ruiz-Bell E, Faus-Llácer VJ. Severe tetracycline dental discoloration: Restoration with conventional feldspathic ceramic veneers. A clinical report. *J Clin Exp Dent*. 2017; 9(11): e1379-e1382.
- 13 Chaipattanapruk T, Leevailoj C, Srisawasdi S. The use of ceramic veneers to mask moderately tetracycline-stained teeth: a case report. *CU Dent J*. 2014; 37:207-24.
- 14 Zavanelli AC, Zavanelli RA, Mazaro JVQ, Santos D, Fálcon-Antenucci RM. Tratamento cosmético com lentes de contato e laminados cerâmicos. *Arch Health Invest* 2015; 4(3): 10-17.
- 15 Soares PV, Spini PHR, Carvalho VF, Souza PG, Gonzaga RCQ, Tolentino AB, Machado AC. Esthetic rehabilitation with laminated ceramic veneers reinforced by lithium disilicate. *Quintessence International* 2014 Feb; 45(2): 129-133.
- 16 Anusavice KJ, Shen C, Rawls HR. *Phillips: materiais dentários*. Trad. Pfeifer CS, Braga RR. 12ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2013.
- 17 Reis GR, Vilela ALR, Silva FP, Borges MG, Santos-filho PC, Menezes MS. Minimally invasive approach in esthetic dentistry: composite resin versus ceramics veneers. *Biosci. J*. 2017; 33(1): 238-246.
- 18 Gonzalez MR, Ritto FP, Lacerda RAS, Sapaio HR, Monnerat AF, Pinto BD. Falhas em restaurações com facetas laminadas: uma revisão de literatura de 20 anos. *Rev. bras. Odontol*. 2012; 60(1): 43-8.