



Facetas de resina composta no manejo da pigmentação dentária induzida por tetraciclina

Composite resin veneers in the management of tetracycline-induced
dental pigmentation

Carillas de resina compuesta en el manejo de la pigmentación dental
inducida por tetraciclina

Jefferson Rodrigues Sousa¹, Glória Maria Teles Campos¹, Francisco Vitor Correia da Silva²,
Celiane Mary Carneiro Tapety¹, Nayane Lima Mendes¹, Nayara de Oliveira Souza².

RESUMO

Objetivo: Relatar a reabilitação estética do sorriso utilizando resina composta em uma paciente com pigmentação dentária generalizada devido ao uso indevido de tetraciclina. **Detalhamento de caso:** Paciente do sexo feminino, 42 anos, normossistêmica, procurou atendimento odontológico com a queixa de “manchas escuras nos dentes”. Após anamnese, o exame clínico intraoral revelou pigmentação dentária por tetraciclina grau III, além de recessões gengivais, diastemas e áreas de hipoplasia do esmalte. Optou-se pela realização de facetas em resina composta, considerada a melhor opção em termos de custo-benefício para a paciente. O procedimento incluiu desgastes mínimos no esmalte dentário (0,6mm), aplicação de pigmentos (Empress Direct Opaque, Ivoclar Vivadent, São Paulo, SP, Brasil) e resina composta (IPS Empress Direct – Ivoclar). Após a restauração, foi realizado o acabamento inicial, seguido pelo acabamento intermediário e o polimento final em uma sessão subsequente. **Considerações finais:** O uso indevido de tetraciclina pode causar manchas nos dentes, especialmente na primeira infância. É essencial que os profissionais de saúde orientem sobre os potenciais riscos associados. Para casos já afetados, restaurações com resina composta oferecem uma solução estética e funcional, tendo um custo-benefício quando comparado à cerâmicas. O tratamento não só melhora o sorriso, como a autoestima do paciente.

Palavras-chave: Tetraciclina, Descoloração de dente, Resina composta.

ABSTRACT

Objective: To report the aesthetic rehabilitation of a smile using composite resin in a patient with generalized dental pigmentation caused by improper tetracycline use. **Case details:** A 42-year-old female patient, normosystemic, sought dental care complaining of “dark stains on her teeth.” The intraoral clinical examination revealed tetracycline-induced pigmentation classified as grade III, along with gingival recessions, diastemas, and enamel hypoplasia. Composite resin veneers were selected as the most cost-effective treatment. The procedure involved minimal enamel reduction (0.6 mm), application of pigments (Empress Direct Opaque, Ivoclar Vivadent, São Paulo, SP, Brazil), and composite resin (IPS Empress Direct – Ivoclar). After the restorations, initial and intermediate finishing were performed, followed by final polishing in a subsequent session. **Conclusion:** Improper tetracycline use can cause dental staining, particularly during childhood. Healthcare professionals must educate patients about its risks. For affected cases, composite resin restorations provide an aesthetic, functional, and cost-effective solution compared to ceramics. This treatment not only enhances the smile but also improves self-esteem.

Keywords: Tetracycline, Tooth discoloration, Composite resin.

¹ Universidade Federal do Ceará (UFC), Sobral - CE.

² Faculdade Paulo Picanço (FACPP), Fortaleza - CE.

RESUMEN

Objetivo: Relatar la rehabilitación estética de la sonrisa utilizando resina compuesta en una paciente con pigmentación dental generalizada debido al uso indebido de tetraciclina. **Detallando el caso:** Paciente de sexo femenino, 42 años, normosistémica, acudió a consulta odontológica con la queja de “manchas oscuras en los dientes”. Tras la anamnesis, el examen clínico intraoral reveló pigmentación dental por tetraciclina grado III, además de recesiones gingivales, diastemas y áreas de hipoplasia del esmalte. Se optó por la realización de carillas de resina compuesta, considerada la mejor opción en términos de costo-beneficio para la paciente. El procedimiento incluyó desgastes mínimos del esmalte dental (0,6 mm), aplicación de pigmentos (Empress Direct Opaque, Ivoclar Vivadent, São Paulo, SP, Brasil) y resina compuesta (IPS Empress Direct – Ivoclar). Tras la restauración, se realizó un acabado inicial, seguido por un acabado intermedio y el pulido final en una sesión posterior. **Consideraciones finales:** El uso indebido de tetraciclina puede causar manchas en los dientes, especialmente durante la infancia. Es esencial que los profesionales de la salud eduquen sobre los riesgos asociados. Para los casos ya afectados, las restauraciones con resina compuesta ofrecen una solución estética y funcional, con una buena relación costo-beneficio en comparación con las cerámicas. Este tratamiento no solo mejora la sonrisa, sino también la autoestima del paciente.

Palabras clave: Tetraciclina, Decoloración de los dientes, Resina compuesta.

INTRODUÇÃO

Na odontologia contemporânea, a estética do sorriso e os critérios estabelecidos para um sorriso harmônico têm sido amplamente debatidos. Definir um sorriso como “estético” representa um grande desafio, pois essa avaliação é influenciada por múltiplos fatores, muitos dos quais são subjetivos, como percepção individual, normas culturais e até tendências sociais (PAVICIC DK, et al., 2017). Forma, textura e cor são os principais elementos abordados na estética dental (HASSAN WNW, et al., 2024). A forma refere-se à simetria e à proporção dos dentes. A textura dos dentes influencia na luminosidade devido sua relação com a incidência de luz sobre a superfície dental. A cor, por sua vez, é definida pelo matiz, saturação e valor dos dentes, que podem variar de acordo com a idade, hábitos de higiene e alimentares (CAMPOS JADB, et al., 2020).

A coloração dos dentes pode ser alterada por diversos fatores, classificados em extrínsecos ou intrínsecos. A coloração extrínseca se forma na superfície dos dentes e é causada por substâncias cromógenas que se depositam sobre o esmalte ou entre ele e a película adquirida. Essas substâncias têm origem em alimentos, no tabaco e seus derivados, na higiene oral inadequada, bem como no uso prolongado de enxaguantes bucais ou cremes dentais contendo clorexidina (LOUGUERCIO R, 2021; BRIZUELA M, et al., 2024). Em contrapartida, a coloração intrínseca está relacionada a mudanças dentro da estrutura dental, devido à presença ou aumento de certas substâncias no organismo, decorrentes de condições sistêmicas ou tratamentos de doenças.

Exemplos incluem hepatite neonatal, porfiria congênita, fluorose dentária, hemorragias pulpares, envelhecimento dos dentes e uso de medicamentos específicos, como tetraciclina e seus derivados. Esse tipo de alteração apresenta maior resistência a tratamentos conservadores, como o clareamento dental, necessitando, muitas vezes, de abordagens terapêuticas mais complexas, geralmente de caráter restaurador (GUO C, et al., 2023). A tetraciclina é um antibiótico de amplo espectro, amplamente utilizado no tratamento de diversas infecções orais, dermatológicas, renais e respiratórias, devido à sua eficácia bacteriostática contra uma vasta gama de patógenos (LODISE TP, et al., 2020; VIGNESH NR, et al., 2023).

Na área odontológica, as tetraciclina têm demonstrado alta eficácia no tratamento coadjuvante na doença periodontal, especialmente no combate a bactérias gram-negativas, anaeróbias restritas e sacarolíticas (LI D, et al., 2022). No entanto, o uso indevido das tetraciclina pode acarretar efeitos adversos. Entre os mais frequentes estão desconfortos gastrointestinais e descoloração dentária (CERBO AD, et al., 2019; LACERDA INL, et al., 2011). A pigmentação dentária causada pelo uso de tetraciclina é frequentemente caracterizada por manchas que variam de tonalidades amarronzadas a acinzentadas, prejudicando a estética do sorriso. O tratamento dessas alterações é desafiador devido à profundidade das manchas, o que torna os métodos convencionais de clareamento dental pouco eficazes (AL-RAWAS MZ, et al., 2022).

Embora opções de tratamento como as restaurações indiretas de cerâmica sejam eficazes, elas costumam ser dispendiosas, o que limita o acesso para muitos pacientes (TURKYILMAZ I e REISS N, 2023). Diante disso, o presente estudo aprovado em comitê de ética, conforme parecer nº 4.750.328 e CAAE 47500721.6.0000.5053, teve como objetivo relatar a reabilitação estética do sorriso utilizando resina composta em uma paciente com pigmentação dentária generalizada devido ao uso indevido de tetraciclina.

DETALHAMENTOS DE CASO

A paciente, do sexo feminino e com 42 anos, foi atendida no projeto de extensão Grupo de Estudo em Dentística da Universidade Federal do Ceará, campus Sobral, apresentando um diagnóstico de manchas dentárias causadas por tetraciclina, grau III. Durante a anamnese, foi confirmado o histórico de uso do antibiótico na infância, devido a infecções respiratórias recorrentes. O exame clínico intraoral revelou manchas dentárias em três tonalidades distintas (amarelo, marrom e cinza), características típicas da pigmentação por tetraciclina. Além disso, foram observados diastemas, hipoplasia do esmalte e recessões gengivais (**Figura 1**). A paciente expressou insatisfação estética devido à coloração dentária e à presença dos diastemas, embora não tenham sido identificadas alterações clínicas no exame extraoral, com o perfil facial e os tecidos moles considerados normais.

Figura 1 – Aspecto inicial evidenciando manchas dentárias generalizadas; diastema entre os dentes 41 e 31; recessão gengival nos dentes 33, 34, 44 e 45; hipoplasia do esmalte no dente 21.



Fonte: Sousa JR, et al., 2025.

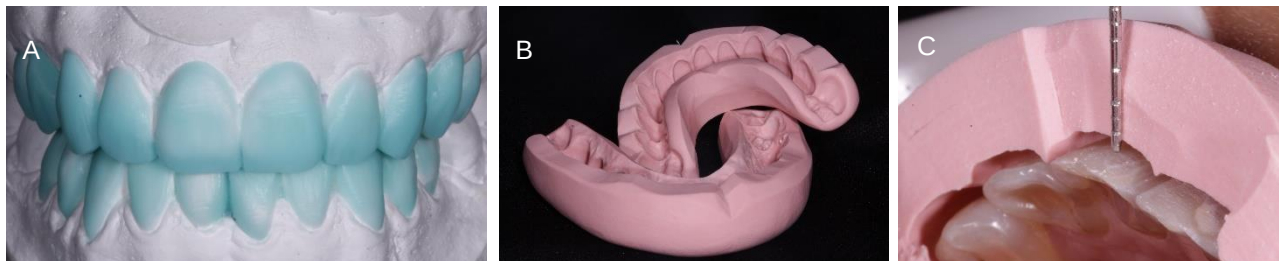
Este caso clínico integra um Projeto Integrado/Macroprojeto longitudinal prospectivo, que visa compilar relatos de casos atendidos pelo Grupo de Estudos em Dentística (GED) da Universidade Federal do Ceará (UFC), campus Sobral. O projeto obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos, conforme parecer número 4.750.328. A paciente participou ativamente do processo, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, autorizando o uso dos dados, imagens e resultados para fins científicos e acadêmicos, em conformidade com as normas éticas e regulamentações aplicáveis à pesquisa em saúde. Em consideração ao melhor custo-benefício para a paciente, optou-se pela realização de restaurações diretas com resina composta nos dentes 15 ao 25 e 35 ao 45.

Inicialmente, foi realizada a adequação do meio bucal, que incluiu raspagem supra-gengival e orientações sobre higiene oral com o objetivo de controlar o biofilme e prevenir a recorrência de problemas periodontais. Seguiu-se com a moldagem das arcadas dentárias utilizando alginato (Hydrogum Tipo I; Zhermack, São Paulo, SP, Brasil), o que possibilitou a confecção de modelos de gesso e a montagem dos mesmos em articulador semi-ajustável (Bioart; Jardim Tangará, SP, Brasil). Essa etapa foi crucial para uma análise detalhada do padrão oclusal maxilomandibular, essencial para o desenvolvimento de um enceramento diagnóstico preciso. Com os modelos de gesso, foram confeccionadas moldeiras individuais para clareamento dentário caseiro supervisionado, com a finalidade de uniformizar a tonalidade dos dentes.

A paciente foi orientada a utilizar gel de peróxido de carbamida a 10% (Whiteness Simple, FGM, Santa Catarina, Brasil) nas moldeiras de silicone, por duas horas de manhã e duas horas à noite, diariamente durante quatro semanas. Contudo, ao final desse período, não foi observada alteração significativa na coloração dentária da paciente. A partir do modelo encerado, confeccionaram-se duas guias em silicone de

adição (Silagum; DMG, São Paulo, SP, Brasil), sendo uma utilizada para orientar o preparo dentário e a outra para modelar a camada palatina das restaurações (**Figura 2**).

Figura 2 – Modelo de gesso encerado (A), guias de silicone feitas a partir do modelo encerado (B), guia de silicone em posição evidenciando o desgaste dentário com uso de sonda milimetrada (C).



Fonte: Sousa JR, et al., 2025.

Sob isolamento relativo do campo operatório e com o auxílio de um afastador labial, foi inserido o fio retrator gengival (#000, Ultrapak Ultradent, Jordania, Estados Unidos) no sulco gengival, promovendo um leve afastamento da gengiva marginal e otimizando a etapa restauradora. Para o preparo dentário, utilizou-se uma ponta diamantada troncocônica 4138FF (KG SORENSEN, Serra, ES, Brasil), realizando desgastes com a guia de silicone, com profundidade aproximada de 0,6 milímetros em esmalte (**Figura 3**). Após o preparo, as superfícies dentárias passaram pelo protocolo adesivo.

O condicionamento ácido foi realizado com ácido fosfórico a 35% (Ultradent, Indaiatuba, SP, Brasil) por 30 segundos, seguido de lavagem abundante e secagem com jato de ar por 10 segundos. Uma fina camada de adesivo (Optibond FL; Kerr, São Paulo, SP, Brasil) foi então aplicada com microaplicadores descartáveis (Aplicador Aplik; Angelus, Blumenau, SC, Brasil), assegurando uma distribuição adequada. Foram realizadas duas aplicações de adesivo, com jato de ar entre as camadas. A fotopolimerização foi realizada com o aparelho Bluephase PowerCure (1.200 mW/cm², Ivoclar Vivadent, São Paulo, SP, Brasil) por 40 segundos.

A confecção da faceta iniciou-se pela face palatina, utilizando uma resina translúcida (IPS Empress Direct Trans 30, Ivoclar Vivadent, São Paulo, SP, Brasil), que foi cuidadosamente aplicada em uma guia de silicone e em seguida, posicionado no dente. O incremento de resina foi fotoativado com a guia em posição por 20 segundos, garantindo a fidelidade de contorno anatômico desejado. Para mascarar o escurecimento do substrato dental, aplicou-se uma fina camada de pigmento opaco (Empress Direct Opaque, Ivoclar Vivadent, São Paulo, SP, Brasil) nos terços médios dos dentes, proporcionando um mascaramento das áreas mais escuras e um resultado estético mais uniforme (**Figura 3**).

Figura 3 – Aspecto após preparo dental (A); confecção da parede palatina, aplicação do pigmento, anatomia dos lóbulos de desenvolvimento (B); aspecto após inserção de resina de esmalte vestibular (C).



Fonte: Sousa JR, et al., 2025.

Após a aplicação do incremento de resina opaca (Resina Empress Direct Dentina BL-L, Ivoclar Vivadent, São Paulo, SP, Brasil), destinada à reprodução da espessura de dentina e caracterização dos lóbulos de desenvolvimento, a resina foi cuidadosamente esculpida para garantir a reprodução anatômica precisa da

estrutura interna do dente. Ao final, foi aplicada uma camada de resina compatível com o esmalte dental (Resina Empress Direct Esmalte B1; Ivoclar Vivadent, São Paulo, SP, Brasil), que foi uniformizada com o auxílio de um pincel sintético de numeração 24 (Tokuyama, Tokyo, Japão), cobrindo as camadas anteriores (**Figura 3**).

Após a confecção das facetas, os excessos de resina nas regiões proximal e cervical foram removidos com uma lâmina de bisturi nº 12 acoplada a um cabo de bisturi. O acabamento inicial foi realizado com uma ponta diamantada fina 3195F (KG Sorensen, São Paulo, Brasil), para refinar a anatomia e remover as irregularidades da superfície. Em seguida, foi utilizado um conjunto de discos de lixa flexíveis (Sof-Lex Pop-On, 3M, São Paulo, Brasil), em ordem decrescente de abrasividade. O ajuste oclusal foi feito com papel articular (Angelus, Lindoia, Londrina, PR, Brasil), garantindo a distribuição adequada das forças oclusais e prevenindo interferências.

Após 48 horas, o acabamento intermediário e o polimento final foram realizados utilizando borrachas de polimento de resina (Kit de Polimento Universal Optragloss, Ivoclar, São Paulo, SP, Brasil), em ordem decrescente de abrasividade. Para suavizar a superfície e proporcionar brilho à restauração, foi utilizada uma escova de carbeto de silício (Astrobrush, Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein), seguida de pasta de polimento à base de óxido de alumínio (Enamelize Cosmedent, Chicago, EUA), com um disco de feltro (FGM, Joinville, Santa Catarina, Brasil) (**Figura 4**).

Figura 4 – Aspecto final após o polimento (A); Aspecto final do sorriso (B).



Fonte: Sousa JR, et al., 2025.

DISCUSSÃO

A estética do sorriso abrange diversos fatores, como proporção facial, perfil labial, exposição gengival, cor, posição, alinhamento e morfologia dentária (STOJILKOVIĆ M, et al., 2024). Estudos indicam que a percepção estética do sorriso está fortemente associada à autoestima e ao bem-estar psicossocial (ZENG X, et al., 2024). Pacientes com maloclusão ou manchamento dental frequentemente relatam níveis reduzidos de autoconfiança, apresentando um impacto negativo em suas interações sociais e profissionais (ARMALAITÉ J, et al., 2018). Alterações na coloração dental são uma das queixas mais comuns relacionadas ao sorriso, devido à sua fácil e rápida percepção em comparação a outras alterações dentárias (VIEIRA APSB, et al., 2018). Nesse contexto, é crucial que os profissionais de odontologia dominem os materiais e as técnicas de procedimentos reabilitadores capazes de restaurar a estética dental.

A coloração dos dentes é influenciada por diversos fatores, tanto intrínsecos quanto extrínsecos (GUO C, et al., 2023). Compreender os fatores etiológicos é essencial para determinar o plano de tratamento. Em muitos casos, é possível aplicar terapias não invasivas, como a microabrasão dental, um procedimento quimicomecânico, e/ou o clareamento dentário, que utiliza agentes químicos para oxidar e remover pigmentos. No entanto, em situações de pigmentações intrínsecas, como as originadas pelo uso de tetraciclina durante a formação dental, esses métodos frequentemente apresentam eficácia reduzida (HAYWOOD VB, 1992). Segundo Warmiling PG et al., (2024), o clareamento dental é a primeira opção de

tratamento para casos de coloração por tetraciclina de baixa intensidade. No presente relato de caso, o uso de peróxido de carbamida a 10% não foi eficaz na redução do manchamento dental, provavelmente devido ao alto grau de pigmentação.

Essa resposta limitada ao tratamento clareador se deve a diversos fatores, incluindo a forte adesão das moléculas do antibiótico aos tecidos dentários, o que dificulta o princípio básico do clareamento, a oxidação (BJØRKLUND G, et al., 2021). Além disso, ao optar pelo clareamento dental, é necessário considerar outros aspectos, como a sensibilidade dentinária, a adesão do paciente ao tratamento e o tempo de duração, especialmente no caso do clareamento caseiro (AL-RAWAS MZ, et al., 2022). O manchamento dental causado pela tetraciclina é influenciado pela dose, regime de administração, duração do uso e estágio de mineralização dos dentes. Doses diárias superiores a 3 gramas ou tratamentos mais prolongados são considerados os principais fatores de risco para esse efeito colateral (LIU X, et al., 2023). O mecanismo pelo qual ocorre a pigmentação por tetraciclina pode ser compreendido pela interação de dois fatores.

Primeiramente, a tetraciclina forma complexos com íons de cálcio presentes nos dentes em formação, o ortofosfato de tetraciclina. Como o cálcio é essencial para o desenvolvimento da dentina e do esmalte, a tetraciclina é incorporada a essas estruturas (VENNILA V, et al., 2014). Após a incorporação, a tetraciclina torna-se sensível à luz ultravioleta, desencadeando uma reação fotoquímica que leva à sua oxidação e à formação de pigmentos mais escuros. Durante esse período, a tetraciclina pode ser incorporada tanto na dentina quanto no esmalte dentário, sendo essa incorporação mais provável quando o antibiótico é administrado nos períodos críticos de desenvolvimento dos dentes, geralmente até os 8 anos de idade. As manchas resultantes podem variar de amarelo a marrom e cinza, dependendo também da dose do medicamento e do tempo de uso (GUO C, et al., 2023).

Considerar as individualidades socioeconômicas dos pacientes é fundamental na definição de um plano de tratamento, pois é necessário que as opções não apenas atendam às necessidades funcionais e estéticas, mas também sejam acessíveis ao paciente. Em determinadas situações, restaurações diretas de resina composta podem ser uma alternativa viável. O avanço tecnológico dos últimos anos possibilitou o aprimoramento de suas propriedades mecânicas e adesivas (ROCHA AO, et al., 2021). Portanto, além de proporcionarem estética satisfatória a um custo inferior em comparação com materiais cerâmicos, essas restaurações também são mais conservadoras, exigindo menor ou nenhum desgaste da superfície dentária (JOSIC U, et al., 2023). Apesar da possibilidade de evitar o desgaste da superfície dental, neste relato de caso, optou-se pela confecção de um preparo dentário com desgaste superficial de aproximadamente 5 mm, a fim de mascarar o substrato escurecido sem aumentar a espessura dentária.

Antes de iniciar o procedimento restaurador, é essencial incorporar a terapia periodontal ao planejamento operatório (AL-SHORMAN HM, et al., 2024). Esse processo garante a longevidade ao tratamento, uma vez que a saúde periodontal está diretamente relacionada à estabilidade de cor e à durabilidade das restaurações dentárias. A adequação do meio bucal, como a utilizada na situação clínica discutida, que inclui a raspagem supra-gengival, profilaxia, instrução de higiene oral e motivação, é essencial para o sucesso do tratamento (YANIKIAN CRF, et al., 2019). Um plano de tratamento integrado e eficaz visa não apenas restaurar a função e a estética dentária, mas também promover a saúde dental e periodontal a longo prazo. O tratamento estético de dentes escurecidos representa um desafio na odontologia restauradora (FAUS-MATOSES V, et al., 2017). Os pigmentos resinosos, utilizados como agentes opacificadores, são indicados para caracterizações de restaurações de resina composta fotopolimerizável, tanto indiretas quanto diretas e semidiretas, além de serem eficazes na opacificação de núcleos e pinos metálicos (COSTA J, et al., 2024).

Quando corretamente indicados e aplicados, esses pigmentos tornam-se uma opção eficaz para mascarar manchas em dentes escurecidos. Colorações intrínsecas, especialmente aquelas com tonalidades acinzentadas, como no caso clínico descrito, podem ser tratadas com pigmentos de tonalidade branca, que, devido à sua maior saturação, proporcionam um bloqueio à passagem da luz através da restauração (JOUHAR R, et al., 2022). A habilidade de combinar diferentes pigmentos e de aplicar camadas finas e precisas pode resultar em um desfecho estético altamente satisfatório, melhorando significativamente a aparência de dentes escurecidos (YANIKIAN CRF, et al., 2019).

O acabamento e o polimento da resina composta são etapas fundamentais no procedimento de restauração dental (PIETROKOVSKI Y, et al., 2022). O acabamento envolve a remoção de excessos de material e o ajuste dos contornos da restauração, garantindo conforto ao paciente. Nessa fase, é crucial ajustar a altura e a largura da restauração, definir a área de reflexão e sombra da luz, estabelecer os planos de inclinação vestibular, realizar a abertura das ameias incisais e estabelecer os sulcos de desenvolvimento dentários. O polimento, por sua vez, visa suavizar a superfície da resina, conferindo-lhe uma textura semelhante à do esmalte natural (EDEN E, et al., 2012). Além o acabamento e polimento imediato, são necessárias consultas de manutenção dessa etapa para alcançar resultados satisfatórios a longo prazo (YANIKIAN CRF, et al., 2019; SOUZA NO, et al., 2023).

O tratamento e a obtenção de resultados satisfatórios em casos de pigmentações por tetraciclina representam um desafio significativo para o cirurgião-dentista. A complexidade do caso não se limita apenas à natureza fisiológica das manchas e sua disposição no tecido dentário, mas também envolve as demandas pessoais e sociais de cada indivíduo. Comumente, os pacientes afetados expressam preocupações em relação à sua vida social e profissional, destacando a importância do tratamento para sua qualidade de vida. Além disso, as circunstâncias socioeconômicas desempenham um papel relevante na determinação das opções terapêuticas.

O uso indevido de tetraciclina causa danos aos dentes dos pacientes, especialmente durante a primeira infância. Por isso, médicos e dentistas devem alertar os pacientes sobre os potenciais danos causados pelo uso inadequado desse antibiótico. Para aqueles que já apresentam dentes manchados por tetraciclina, o tratamento restaurador com resina composta surge como uma opção que satisfaz tanto a estética quanto a função, com um custo inferior às restaurações indiretas em cerâmica. O tratamento bem-sucedido não apenas melhorou a aparência dentária da paciente, mas também teve um impacto positivo em sua autoestima e confiança.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à empresa Ivoclar pela doação de materiais, que contribuíram para a realização deste estudo. O compromisso da empresa com a inovação e a qualidade tem um impacto significativo no avanço da Odontologia e na busca por melhores resultados clínicos e científicos.

REFERÊNCIAS

1. ALESSANDRA R. Materiais Dentários Diretos – Dos Fundamentos à Aplicação Clínica. Curitiba. Grupo GEN, 2021; 2.
2. AL-RAWAS MZ, et al. Minimum intervention in managing two cases of tetracycline staining of different severity. *Cureus*, 2022; 14(1): 21289.
3. AL-SHORMAN HM, et al. The Effect of Various Preparation and Cementation Techniques of Dental Veneers on Periodontal Status: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Eur J Dent*, 2024; 18(2): 458-467.
4. ARMALAITHE J, et al. Smile aesthetics as perceived by dental students: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*, 2018; 18: 225.
5. BJØRKLUND G, et al. A review on natural teeth whitening. *Journal of Oral Biosciences*, 2021; 64: 4958.
6. BRIZUELA M, et al. Internal Tooth Whitening. StatPearls Publishing, 2024.
7. LODISE TP, et al. Use of Oral Tetracyclines in the Treatment of Adult Patients with Community-Acquired Bacterial Pneumonia: A Literature Review on the Often-Overlooked Antibiotic Class. *Antibiotics*, 2020; 9: 905.
8. CAMPOS JADB, et al. Psychosocial impact of dental aesthetics on dental patients. *International Dental Journal* 2020; 70: 321–327.
9. CERBO AD, et al. Tetracyclines: Insights and Updates of their Use in Human and Animal Pathology and their Potential Toxicity. *The Open Biochemistry Journal*, 2019.
10. COSTA J, et al. O Uso de Resinas Opacificadoras em Dentes Anteriores com Manchamento Intrínseco- Revisão de Literatura / Uso de Resinas Opacificantes em Dentes Anteriores com Coloração Intrínseca- Revisão de Literatura. *Revista Brasileira de Desenvolvimento*, 2020; 11: 93262–93270.
11. EDEN E, et al. The effect of finishing and polishing systems on surface roughness, microhardness and microleakage of a nanohybrid composite. *Journal of International Dental and Medical Research*, 2012; 5(3): 155-160.
12. FAUS-MATOSES V, et al. Severe tetracycline dental discoloration: Restoration with conventional feldspathic ceramic veneers. A clinical report. *J Clin Exp Dent.*, 2017; 9(11): 1379-82.
13. GUO C, et al. Drug-induced tooth discoloration: an analysis of the US food and drug administration adverse event reporting system. *Front. Pharmacol*, 2023; 14: 2.

13. HASSAN WNW, et al. Dental Aesthetics and Self-Esteem of Patients Seeking Orthodontic Treatment. *Healthcare*, 2024; 12: 1576.
14. Josic U, et al. Clinical longevity of direct and indirect posterior resin composite restorations: An updated systematic review and meta-analysis. *Dent Mater*. 2023; 39(12): 1085-1094.
15. JOUHAR R, et al. An overview of shade selection in clinical dentistry. *Applied sciences*, 2022; 12.
16. LACERDA INL, et al. Manchamento dentário por tetraciclina: como ocorre?. Universidade Metodista de Piracicaba, 2011.
17. LI D, et al. A multifunctional drug consisting of tetracycline conjugated with odanacatib for efficient periodontitis therapy. *Front Pharmacol*, 2022; 26(13): 1046451.
18. LIU X, et al. Treatment of tetracycline-stained teeth: A narrative review. *Highlights in Science, Engineering and Technology*, 2023; 36.
19. NAHSAN FPS, et al. Clinical strategies for esthetic excellence in anterior tooth restorations: understanding color and composite resin selection. *J Appl Oral Sci*, 2010; 20(2): 151-6.
20. PAVICIC DK, et al. Tooth color as a predictor of oral Health-related quality of life in young adults. *Journal of Prosthodontics*, 2017; 28(4).
21. PIETROKOVSKI Y, et al. Comparison of different finishing and polishing systems on surface roughness and bacterial adhesion of resin composite. *Materials (Basel)*, 2022; 15: 7415.
22. ROCHA AO, et al. Intervenção estética anterior por meio de facetas diretas em resina composta: relato de caso. *Revista Eletrônica Acervo Saúde* 2021; 13(3): 6439.
23. SOUZA NO, et al. Remodelação estética do sorriso: uma abordagem multidisciplinar. *JNT - Facit Business and Technology Journal*, 2023; 43(1): 557-575.
24. STOJILKOVIĆ M, et al. Evaluating the influence of dental aestheticson psychosocial well-being and self-esteem among students of the University of Novi Sad, Serbia: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*, 2024; 24:277.
25. TURKYILMAZ I e REISS N. Maxillary rehabilitation of tetracyclinestained teeth with diastemas by using ceramic veneers and a digital workflow. *Journal of Dental Sciences*, 2023; 18: 1425-1426.
26. VENNILA V, et al. Tetracycline-induced discoloration of deciduous deeth: case series. *Journal of International Oral Health*, 2014; 6(3):115-119.
27. VIEIRA APSB, et al. Consequências do clareamento em dentes vitais e na saúde geral do paciente. *Revista Campo do Saber*, 2018; 4(5).
28. VIGNESH NR, et al. Tetracyclines: The Old, the New and the Improved-A Short Review. *Biomedical & Pharmacology Journal*, 2023; 16(3): 1441-1450.
29. WARMILING PG et al. Tetracycline staining of the dentition: a review of the literature and report of a clinical case. *Gen Dent*, 2024;72(3):42-48.
30. YANIKIAN CRF, et al. Direct composite resin veneers in nonvital teeth: a still Viable alternative to mask dark substrates. *Operative Dentistry*, 2019; 44(4): 159-166.
31. ZENG X, et al. Psychosocial impact of dental aesthetics in adolescent: an evaluation of a latent profile and its associated risk factors. *BMC Oral Health*, 2024; 24: 1076.