



Abordagem Estética de Restaurações em Dentes Anteriores Desgastados

Oliveira GMM ¹, Mota HC ¹, Garroti PHF ¹, Granda-Neto RF ¹, Sousa IC ¹, Ferracin NB ¹, Gallinari MO ¹, Omoto EM ¹, Aidar KMS ¹, Proni ATM ¹, Pavani CC ¹, Catelan A ¹



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n2p47-59>

Artigo publicado em 01 de Fevereiro de 2025

RELATO DE CASO

RESUMO

Com a evolução da odontologia adesiva, as possibilidades de procedimentos estéticos se expandiram significativamente com o desenvolvimento e aprimoramento das resinas compostas, que oferecem propriedades mecânicas e ópticas adequadas, permitindo maior mimetismo da estrutura dentária natural. Como um exemplo desses procedimentos, a restauração de fraturas ou desgastes dentais tem sido buscada com frequência por pacientes em busca de melhorias funcionais e estéticas. Portanto, o objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de restaurações em resina composta dos ângulos incisais mesiais dos dentes 11 e 21. Conduta clínica: Paciente do sexo feminino, buscou atendimento relatando insatisfação por conta de desgaste das incisais dos dentes 11 e 21. Os procedimentos foram realizados utilizando isolamento absoluto, seguido da profilaxia, condicionamento ácido e aplicação do sistema adesivo. A restauração foi realizada pela técnica incremental, iniciando com a face palatina com a resina de esmalte na cor A1, na borda incisal foi inserida uma resina branca opaca, recoberta por mais uma camada de resina de esmalte na face vestibular. O acabamento e polimento foi realizado com discos de lixa em granulação decrescente. O procedimento atendeu as expectativas da paciente, devolvendo com sucesso a estética do sorriso. Conclui-se que a escolha da técnica restauradora deve levar em consideração a avaliação clínica, radiográfica e a queixa principal do paciente, correlacionando as técnicas e os materiais disponíveis.

Palavras-chave: Resinas compostas, desgaste dental, estética, reabilitação.

Esthetic approach to restorations in worn anterior teeth

ABSTRACT

With the evolution of adhesive dentistry, the possibilities of esthetic procedures have expanded significantly with the development and improvement of resin composites, which offer adequate mechanical and optical properties, allowing greater mimicry of the natural tooth structure. As an example of these procedures, the restoration of fractures or dental wear has been frequently sought by patients seeking functional and esthetic improvements. Therefore, the objective of this study was to report a clinical case of resin composite restorations of the mesial incisal angles of teeth 11 and 21. Clinical conduct: A female patient sought care reporting dissatisfaction due to wear of the incisal edges of teeth 11 and 21. The procedures were performed using rubber dam, followed by prophylaxis, acid etching, and application of the adhesive system. The restoration was performed using the incremental technique, starting with the palatal surface with enamel resin in color A1, an opaque white resin was inserted on the incisal edge, covered by another layer of enamel resin on the vestibular surface. The procedure met the patient's expectations, successfully restoring the esthetics of her smile. It is concluded that the choice of restorative technique should take into account the clinical and radiographic evaluation and the patient's main complaint, correlating the techniques and materials available.

Keywords: Composite resins, tooth wearing, esthetics, rehabilitation.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

Para a técnica restauradora de desgastes dentais pode haver a necessidade de utilizar técnicas que visem não só facilitar esse procedimento, mas otimizar o resultado associado ao imprevisto do dia a dia clínico, sendo a técnica à mão livre uma opção versátil para restaurar dentes anteriores.^{1,2} Como a faixa etária dos pacientes cujos dentes são acometidos por esse tipo de lesão se encontra na maioria das vezes em pacientes mais jovens, há a necessidade de se reproduzir a borda incisal translúcida e opalescente, por meio de técnicas que possibilitem a reprodução do halo incisal.^{1,2} Isto é conseguido não só com o uso de resinas compostas que apresentem translucidez e opalescência semelhantes às dessa região, como também de uma técnica de inserção incremental, a qual permite reproduzir mais naturalmente as várias nuances das regiões da coroa dental e diminuir a tensão de contração de polimerização das resinas compostas, melhorando a interface adesiva.^{2,3}

O desgaste do ângulo incisal de dentes anteriores configuram um dos desafios mais frequentes na prática clínica odontológica, devido ao impacto estético e funcional que essas lesões causam. Esses desgastes, geralmente são associados a traumas diretos ou hábitos parafuncionais e, representam uma preocupação não apenas pela perda da estrutura dental, mas também pelas consequências psicológicas decorrentes do comprometimento do sorriso.^{3,4} Em um contexto onde a odontologia estética assume um papel central na reabilitação oral, a escolha do protocolo restaurador deve atender tanto aos requisitos biomecânicos quanto à integração estética com o tecido dentário remanescente.^{2,3}

Com o desenvolvimento e aprimoramento dos sistemas adesivos e das resinas compostas, tornou-se possível reproduzir com precisão, a forma, a textura e as propriedades ópticas dos dentes naturais.^{3,5} As resinas compostas atuais oferecem diferentes cores, graus de opacidade, fluorescência e translucidez, permitindo técnicas de estratificação que reproduzem a complexidade das estruturas dentárias. Contudo, a obtenção de um resultado restaurador de excelência exige mais do que materiais de qualidade; dependem de um planejamento meticuloso, domínio técnico do operador e compreensão das variáveis que influenciam a adesão e a longevidade da restauração.^{5,6}

A abordagem direta com o uso de resinas compostas para a reconstrução do ângulo incisal combina a preservação máxima do tecido dental remanescente com a capacidade de realizar ajustes imediatos, em um procedimento eficiente e acessível.^{1,6} Assim, este artigo propõe explorar a técnica de restauração direta de fraturas de ângulo incisal, enfatizando os fundamentos biológicos, os avanços tecnológicos e as estratégias clínicas que asseguram um resultado previsível, estético e funcional. A relevância desse tema transcende a resolução de casos individuais, reafirmando o papel da odontologia restauradora contemporânea na restauração da estética, função e autoestima de pacientes.^{1,5,6}

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 21 anos de idade, procurou atendimento apresentando como queixa principal o incômodo do desgaste incisal dos dentes 11 e 21. Durante a anamnese e o exame clínico foi observado a extensão dos desgastes das dos ângulos incisais mesiais dos incisivos centrais superiores (Figura 1A e 1B) que incomodavam essa paciente, tanto pela estética quando pela funcionalidade. Foi realizado o registro fotográfico do sorriso e dos dentes dessa paciente (Figuras 2A e 2B).

Figura 1 - Fotografia da condição inicial



Fonte: autores.

No plano de tratamento foi determinado o uso da técnica direta para restaurar os dentes 11 e 21 usando o sistema adesivo Clearfil SE Bond (Kuraray, Osaka, Japão) a resina composta Filtek™ Z350 XT (3M Espe, St. Paul, MN, EUA), nas cores A1E e WD.

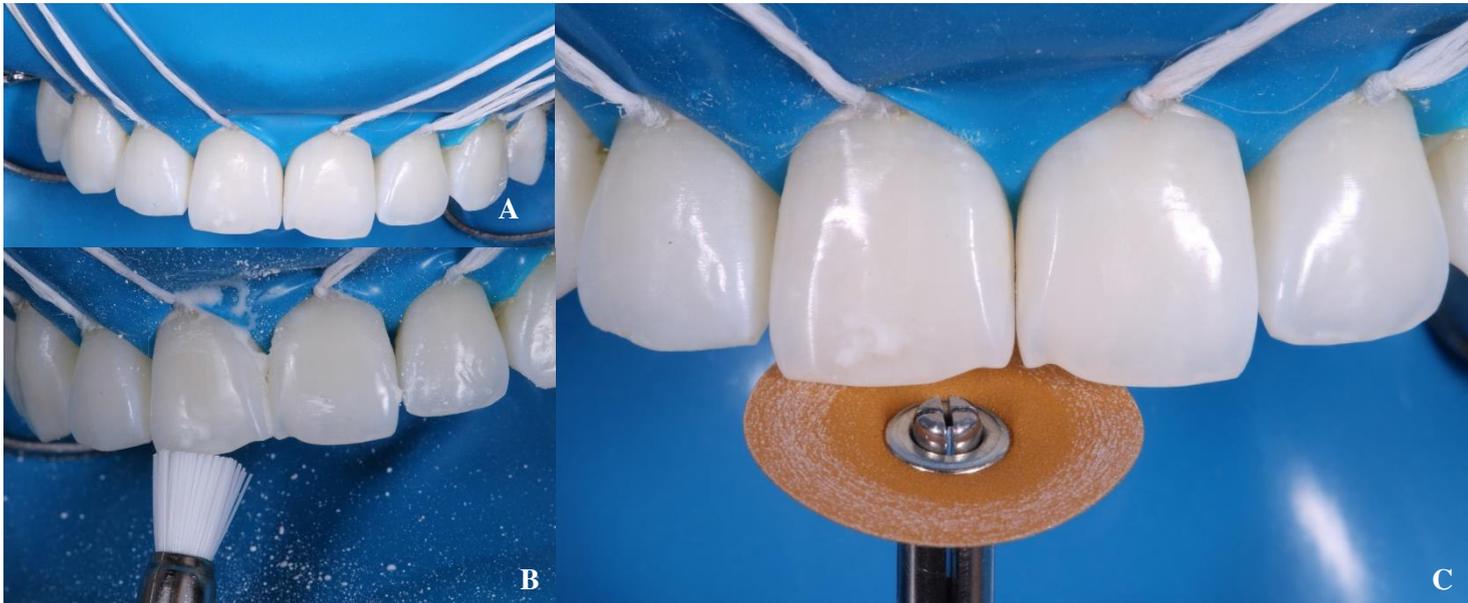
Figura 2 - Fotografia do sorriso da paciente



Fonte: autores.

Para o procedimento foi realizado o isolamento absoluto dos dentes 14 ao 24 para garantir um campo seco e livre de contaminação (Figura 3A). Os dentes foram limpos com pedra-pomes e água (Figura 3B) e as bordas incisais foram suavizadas com discos abrasivos Sof-Lex Pop-On (3M Espe) de granulação média (Figura 3C).

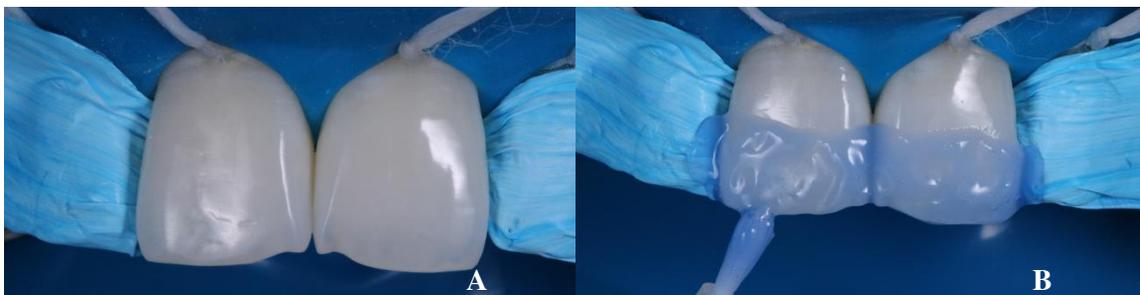
Figura 3 - Isolamento absoluto, profilaxia e desgastes.



Fonte: autores.

Para proteção dos dentes adjacentes durante o condicionamento ácido foram utilizadas tiras de teflon (Figura 4A). Em seguida, realizou-se o condicionamento ácido com ácido fosfórico Condac 37% (FGM, Joinville, SC, Brasil) aplicado no esmalte por 30 segundos, estendendo abaixo do limite do desgaste (Figura 4B).

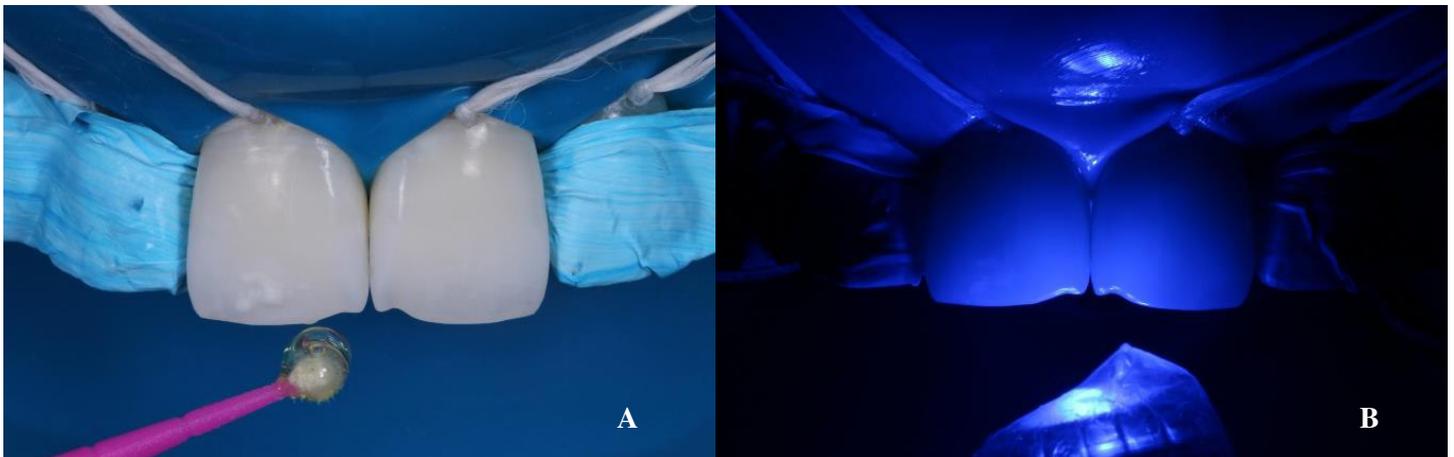
Figura 4 - Proteção dos dentes adjacentes e condicionamento ácido.



Fonte: autores

A superfície foi lavada e seca, uma camada do “bond” do sistema adesivo foi aplicado (Figura 5A) seguido da fotopolimerização por 20 segundos de cada face, usando um aparelho diodo emissor de luz (LED) Radii Cal® (SDI, Bayswater, VIC, Austrália) com irradiância de 1000 mW/cm² (Figura 5B).

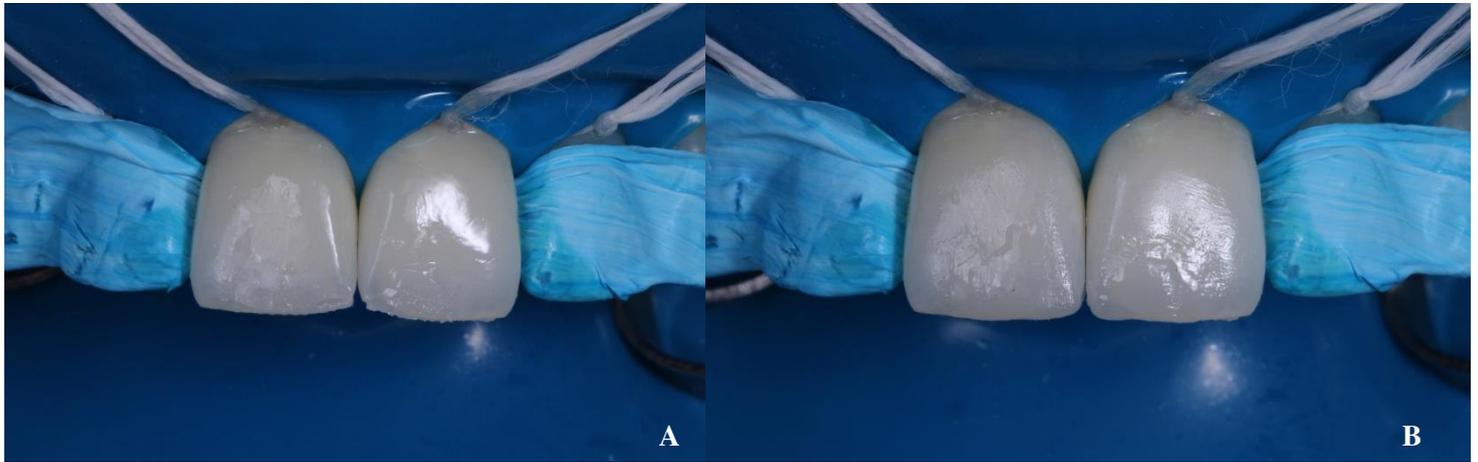
Figura 5 - Aplicação do sistema adesivo e fotopolimerização.



Fonte: autores

A resina composta foi inserida em camadas, utilizando uma resina composta nanoparticulada com partículas de zircônia e sílica, mimetizando a substituição do esmalte a resina composta deve apresentar alta translucidez, brilho e resistência ao desgaste, permitindo a reprodução da aparência natural do dente. Já nas substituições de dentina, é fundamental que o material apresente opacidade e capacidade de mimetizar a coloração interna (Figura 6A). A face palatina foi confeccionada com a resina de esmalte (A1E), seguida da inserção da resina de dentina opaca branca (WD) nas bordas incisais e finalizada a restauração com a resina de esmalte na face vestibular (Figura 6B).

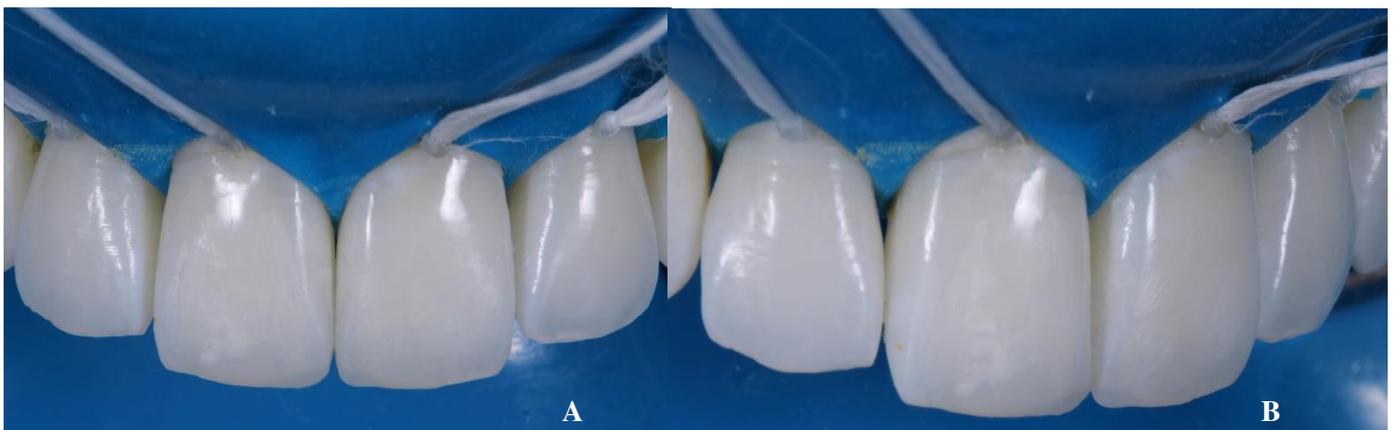
Figura 6 - Preenchimento com resinas compostas nos desgastes incisais.



Fonte: autores

Cada camada foi modelada e inserida com espátulas de resina composta e fotopolimerizadas por 20 segundos. Após a finalização da escultura e reanatomização com as resinas compostas foram feitos os ajustes oclusais, realizados com papel carbono, e removendo excessos com discos abrasivos de granulação grossa (Sof-Lex Pop-On, 3M Espe). O acabamento final e polimento foram feitos em etapas regressivas com os discos de granulação média, fina e extrafina, resultando em superfícies lisas, bem polidas e apresentando brilho natural e excelente resultado final (Figuras 7A e 7B).

Figura 7 - Restaurações após o acabamento e polimento.



Fonte: autores.

Após a remoção do isolamento, foram realizadas as fotos finais do caso clínico (Figuras 8A e 8B). Com o sorriso final apresentando estética harmônica, naturalidade e funcionalidade adequadas. Assim, a combinação da técnica restauradora e dos materiais utilizados permitiu alcançar um resultado que além de beleza e qualidade, reflete também a satisfação da paciente e a excelência do bom planejamento (Figura 8C).

Figura 8 - Fotos Finais



Fonte: autores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desgastes do ângulo incisal de dentes anteriores são lesões comuns na prática odontológica, frequentemente resultantes de hábitos parafuncionais e multifatoriais, podendo ser causados pela rotina do dia a dia.⁷⁻⁹ Por afetarem os dentes anteriores, essas desgastes comprometem não apenas a estética do sorriso, mas também a função mastigatória e até a fonética, podendo impactar negativamente na autoestima do paciente.¹⁰⁻¹² O tratamento adequado dessas lesões exige a seleção de técnicas e materiais que promovam uma restauração estética, funcional e duradoura.^{13,14}

O avanço dos materiais odontológicos, especialmente das resinas compostas,



permite a reprodução fiel da anatomia e das características ópticas dos dentes naturais. As resinas compostas modernas oferecem opções de diferentes opacidades, translucidez e propriedades mecânicas que tornam possível a realização de restaurações altamente estéticas, mesmo em áreas de grande visibilidade.^{15,16}

A restauração direta com as resinas compostas de fraturas do ângulo incisal, além de ser minimamente invasiva, apresenta vantagens como preservação da estrutura dental remanescente, menor custo e execução em uma única sessão clínica. Técnicas de estratificação à mão livre com a execução correta fazendo um adequado condicionamento do substrato dental e uma efetiva aplicação do sistema adesivo, são fundamentais para alcançar resultados estéticos naturais e funcionalmente satisfatórios.¹⁶⁻¹⁸

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo discute a técnica de restauração direta de desgastes no ângulo incisal com resina composta, abordando o planejamento, escolha de materiais e etapas clínicas para a obtenção de resultados previsíveis e duradouros. A reabilitação desses casos destaca o papel importante da odontologia estética na recuperação da harmonia do sorriso, reforçando como esse procedimento interfere no bem-estar e na qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

- 1- Sattar, M., Patel, M. & Alani, A. Aplicações clínicas da fita de politetrafluoroetileno (PTFE) na odontologia restauradora. *Br Dent J* 222 , 151–158 (2017). <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2017.110>
- 2- Ferracane JL. Resin composite--state of the art. *Dent Mater.* 2011 Jan;27(1):29-38. doi: 10.1016/j.dental.2010.10.020. Epub 2010 Nov 18. PMID: 21093034.
- 3- QUEILA EMILLE SANTOS DE OLIVEIRA; CAROLINA BAPTISTA MIRANDA; RAFAEL DE CARVALHO SAMPAIO; TÁSSIA MONIQUE DOS SANTOS PEREIRA. Uso de resinas compostas de efeito na reprodução das características ópticas em região de borda incisal – relato de caso. *Revista Sul-Brasileira de Odontologia*, [S. l.], v. 19, n. 1, p. 270–



- 08, 2022. DOI: 10.21726/rsbo.v19i1.1788. Disponível em: <https://periodicos.univille.br/RSBO/article/view/1788>. Acesso em: 29 jan. 2025.
- 4- Grippo JO, Simring M, Schreiner S. Attrition, abrasion, corrosion and abfraction revisited: a new perspective on tooth surface lesions. *J Am Dent Assoc.* 2004 Aug;135(8):1109-18; quiz 1163-5. doi: 10.14219/jada.archive.2004.0369. Erratum in: *J Am Dent Assoc.* 2004 Oct;135(10):1376. PMID: 15387049.
- 5- de Moraes RR, Gonçalves Lde S, Lancellotti AC, Consani S, Correr-Sobrinho L, Sinhoreti MA. Nanohybrid resin composites: nanofiller loaded materials or traditional microhybrid resins? *Oper Dent.* 2009 Sep-Oct;34(5):551-7. doi: 10.2341/08-043-L. PMID: 19830969.
- 6- de Abreu JLB, Sampaio CS, Benalcázar Jalkh EB, Hirata R. Analysis of the color matching of universal resin composites in anterior restorations. *J Esthet Restor Dent.* 2021 Mar;33(2):269-276. doi: 10.1111/jerd.12659. Epub 2020 Sep 29. PMID: 32989879.
- 7- Bartlett, D. Desgaste dentário. *Br Dent J* 224 , 283 (2018). <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2018.175>
- 8- Bartlett D, O'Toole S. Tooth wear and aging. *Aust Dent J.* 2019 Jun;64 Suppl 1:S59-S62. doi: 10.1111/adj.12681. PMID: 31144323.
- 9- FDI World Dental Federation. Tooth Wear. *Int Dent J.* 2024 Feb;74(1):163-164. doi: 10.1016/j.identj.2023.10.007. PMID: 38218598; PMCID: PMC10829352.
- 10- Wetselaar P, Lobbezoo F, de Vries R, Mehta SB, Opdam NJM, Loomans BAC. Developing diagnostic criteria for tooth wear, a preliminary beta version based on expert opinion, and a narrative literature review. *J Oral Rehabil.* 2023 Oct;50(10):1030-1042. doi: 10.1111/joor.13499. Epub 2023 Jun 9. PMID: 37183351.
- 11- Wetselaar P, Koutris M, Visscher CM, Larsson P, John MT, Lobbezoo F. Psychometric properties of the Dutch version of the Orofacial Esthetic Scale (OES-NL) in dental patients with and without self-reported tooth wear. *J Oral Rehabil.* 2015 Nov;42(11):803-9. doi: 10.1111/joor.12314. Epub 2015 Jun 3. PMID: 26037598.
- 12- Kudsi Z, Fenlon MR, Baysan A. Do Tooth Loss and Dentures Cause Body Image Disturbance? *Int J Prosthodont.* 2022 September/October;35(5):609-615. doi: 10.11607/ijp.7667. Epub 2022 May 25. PMID: 35649278.
- 13- de Moraes RR, Marimon JL, Schneider LF, Sinhoreti MA, Correr-Sobrinho L, Bueno M. Effects of 6 months of aging in water on hardness and surface roughness of two microhybrid dental composites. *J Prosthodont.* 2008 Jun;17(4):323-6. doi:



- 10.1111/j.1532-849X.2007.00295.x. Epub 2008 Feb 5. PMID: 18266654.
- 14- Watts DC, McNaughton V, Grant AA. The development of surface hardness in visible light-cured posterior composites. *J Dent.* 1986 Aug;14(4):169-74. doi: 10.1016/0300-5712(86)90020-5. PMID: 3463589.
- 15- LeSage BP. Aesthetic anterior composite restorations: a guide to direct placement. *Dent Clin North Am.* 2007 Apr;51(2):359-78, viii. doi: 10.1016/j.cden.2007.02.001. PMID: 17532917.
- 16- Dietschi, Didier. "Free-hand composite resin restorations: a key to anterior aesthetics." *Practical periodontics and aesthetic dentistry: PPAD 7.7 (1995): 15-25.*
- 17- Klein C, Connert T, von Ohle C, Meller C. How well can today's tooth-colored dental restorative materials reproduce the autofluorescence of human teeth? - Ambition and reality! *J Esthet Restor Dent.* 2021 Jul;33(5):720-738. doi: 10.1111/jerd.12729. Epub 2021 Mar 24. PMID: 33760352.
- 18- Panzeri H, Fernandes LT, Minelli CJ. Spectral fluorescence of direct anterior restorative materials. *Aust Dent J.* 1977 Dec;22(6):458-61. doi: 10.1111/j.1834-7819.1977.tb05151.x. PMID: 274107.