

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CENTRO INTEGRADO DE SAÚDE
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

Guilherme Henrique dos Santos

PRÓTESE ADESIVA DIRETA, UMA OPÇÃO DE TRATAMENTO

Juiz de Fora
2024

GUILHERME HENRIQUE DOS SANTOS

PRÓTESE ADESIVA DIRETA, UMA OPÇÃO DE TRATAMENTO

Monografia apresentada à Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora, como parte dos requisitos para obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Orientador(a): Prof^a. Dr^a. Aneliese Holetz Toledo Lourenço

Coorientador: Prof. Dr. Evandro de Toledo Lourenço Júnior

Juiz de Fora

2024

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Santos, Guilherme Henrique dos.

Prótese adesiva direta, uma opção de tratamento / Guilherme Henrique dos Santos. -- 2024.

28 f.

Orientador: Aneliese Holetz de Toledo Lourenço

Coorientador: Evandro de Toledo Lourenço Júnior

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Odontologia, 2024.

1. Autoimagem. 2. Estética dentária. 3. Resinas compostas. I. Lourenço, Aneliese Holetz de Toledo , orient. II. Lourenço Júnior, Evandro de Toledo, coorient. III. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
REITORIA – FACODONTO – Coordenação do Curso de Odontologia

Guilherme Henrique dos Santos

Prótese adesiva direta, uma opção de tratamento

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Aprovado em 11 de setembro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a. Dr.^a. Aneliese Holetz de Toledo Lourenço
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Evandro de Toledo Lourenço Júnior
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Antônio Márcio Rezende do Carmo
Universidade Federal de Juiz de Fora

Dedico este trabalho a todos aqueles
que vieram antes de mim e me
fizeram ser quem sou hoje.

AGRADECIMENTOS

A apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso é marcada por simbolismos, dentre eles, a marca de finalização de um ciclo. E esse ciclo se iniciou como um sonho de infância, que era me tornar Cirurgião-Dentista. E perto de concretizar esse tão aguardado sonho eu não poderia deixar de agradecer as pessoas que possibilitaram que tudo isso fosse possível.

Primeiramente, gostaria de agradecer aos meus pais, Geraldo e Rosimar, pelo dom da vida e por me incentivarem a ser sempre uma pessoa melhor.

Em especial, agradeço grandemente a minha mãe, por sempre me apoiar e viver os meus sonhos junto comigo.

Agradeço ao meu irmão, pelo companheirismo.

Agradeço aos familiares, que sempre estiveram na torcida para que eu conseguisse realizar esse sonho.

Agradeço aos amigos que fiz ao longo dos anos e que tornaram essa jornada mais leve e tranquila.

E por fim, agradeço aos meus orientadores, por me acolherem de uma forma tão especial, antes mesmo do meu ingresso na universidade. Obrigado, Aneliese e Evandro, por todos ensinamentos e auxílios durante esses anos.

SANTOS, G.H. **Prótese adesiva direta, uma opção de tratamento.** Juiz de Fora (MG), 2024. 28 fls. Monografia (Curso de Graduação em Odontologia) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora.

RESUMO

A ausência de dentes, além de poder gerar redução na capacidade mastigatória, pode afetar a aparência, a fonética, a qualidade de vida, a saúde geral e a dignidade do indivíduo. É uma obrigação do cirurgião-dentista garantir, além da função, o equilíbrio emocional do paciente. Este trabalho compartilha, sob a forma de artigo/capítulo de livro, um relato de caso clínico de recuperação rápida da estética e da autoestima por meio de prótese adesiva direta com reforço palatino. O atendimento inicial emergencial e o passo a passo clínico das técnicas executadas de aumento de coroa clínica, de facetamento em resina fotoativada, da construção de pântico e sua estabilização por tela metálica palatina são ilustrados e descritos com embasamento na literatura científica pertinente.

PALAVRAS-CHAVES: Autoimagem, Estética dentária, Resinas compostas

SANTOS, G.H. **Direct adhesive prosthesis, a treatment option.** Juiz de Fora (MG), 2024. 28 pgs. Monografia (Curso de Graduação em Odontologia) - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora.

ABSTRACT

The absence of teeth, in addition to causing a reduction in chewing capacity, can affect the appearance, phonetics, quality of life, general health and dignity of the individual. It is the dentist's obligation to ensure, in addition to function, the emotional balance of the patient. This work shares, in the form of an article/book chapter, a clinical case report of rapid recovery of aesthetics and self-esteem through direct adhesive prosthesis with palatal reinforcement. The initial emergency care and the clinical step-by-step of the techniques performed for clinical crown lengthening, veneering with photoactivated resin, construction of a pontic and its stabilization with a palatal metal mesh are illustrated and described based on the pertinent scientific literature.

KEYWORDS: Self Concept, Esthetics Dental, Composite Resins

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 PROPOSIÇÃO.....	9
3 ARTIGO CIENTÍFICO.....	10
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
REFERÊNCIAS.....	25

1 INTRODUÇÃO

A ausência parcial ou total dos dentes, além de poder causar redução na capacidade mastigatória, pode afetar a aparência, a fonética, como também provocar consequências na qualidade de vida, na saúde geral e na dignidade do paciente (Brennan e Singh, 2012). O indivíduo, ao sentir que não está de acordo com o ideal estético e funcional traçado pela sociedade, pode se retrair e apresentar sintomas de isolamento social, fobias e depressão, consequências desse estado de desequilíbrio. (Alves *et al.*, 2018; Kaushik *et al.*, 2018; Gupta *et al.*, 2019).

A personalidade do indivíduo é fortemente influenciada pela aparência de seus dentes. É uma obrigação do cirurgião-dentista dar o melhor arranjo possível aos dentes artificiais de maneira a encorajar o desenvolvimento dos atrativos da personalidade do paciente (Turano; Turano, 2000; Meleti *et al.*, 2002). Deve-se garantir a eliminação da humilhação e manter o equilíbrio emocional do paciente durante as suas atividades diárias (Turano; Turano, 2007; Telles, 2009).

Os estudos com metanálises que avaliaram próteses adesivas para substituição de dentes anteriores indicam uma sobrevida muitíssimo considerável (87,7% a 91,4%) para acompanhamento de 5 e 10 anos. A complicação mais frequente apontada é a descolagem (perda de retenção), que ocorre de 15 a 19,2% em 5 anos de controle. Além disso, a taxa de sobrevivência é maior para próteses adesivas inseridas na área anterior da cavidade oral em comparação com áreas posteriores. As complicações biológicas relatadas são cárie em pilares -1,5%, próteses perdidas devido à periodontite - 2,1% e lascamento do material de recobrimento - 4,1% (Abt, 2008; Thoma *et al.*, 2017).

Portanto, essa manobra protética pouco invasiva se mostra uma opção viável para uma abordagem odontológica de foco, com resoluta promoção da recuperação do sorriso e melhora da autoestima dos indivíduos anteriormente comprometidos pela perda dental unitária.

2 PROPOSIÇÃO

Compartilhar, sob a forma de artigo/capítulo de livro, um relato de caso clínico de recuperação rápida da estética e da autoestima por meio de prótese adesiva direta com reforço palatino.

3 ARTIGO OU CAPÍTULO CIENTÍFICO

Aneliese Toledo Lourenço
Guilherme Henrique dos Santos
Rafaela Passos de Souza
Bianca Wertz
Lívia dos Anjos Martins

Um paciente do sexo masculino compareceu à Clínica da Disciplina de Periodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora relatando queixa quanto à mobilidade de todos os dentes da região anterior e odor desagradável em seu hálito.

Diante do exame clínico inicial observou-se a ausência de vários dentes, inclusive do elemento 21, que se apresentava substituído por meio de pântico resinoso aderido por resinas parcialmente fraturadas e infiltradas, bem como verificou-se higienização deficiente da cavidade bucal com acúmulo de biofilme e cálculo dental em vários elementos (Figuras 1 e 2).

Quanto às restaurações presentes nas demais áreas, detectou-se adequabilidade das mesmas com ausência de infiltrações de cárie frente ao exame clínico e radiográfico.

Um plano de tratamento foi elaborado e apresentado ao paciente que imediatamente aprovou o planejado e registrou sua aprovação em termo de consentimento livre e esclarecido. Planejou-se inicialmente uma estabilização do pântico provisório aderido por resina fotoativada, o qual se apresentava solto parcialmente e apresentava risco de avulsão. O planejado continuaria com a descontaminação bucal por meio da realização de raspagens radiculares dos dentes que apresentassem contaminação. Uma cirurgia pré-protética na região anterior superior foi também planejada, buscando nivelar a altura das margens gengivais dos dentes anteriores superiores.

A sequência do plano de tratamento foi seguida, executando-se, na primeira consulta, a estabilização do provisório por meio de novas resinas fotoativadas diretas aderindo o pântico aos elementos adjacentes, os quais sofreram previamente asperização das porções proximais e ataque com ácido ortofosfórico por 20 segundos, seguidos de lavagem por 40 segundos, aplicação de primer/adesivo (Single bond - 3M) e fotopolimerização. A resina fotoativada (Charisma – Kulzer) foi

aplicada por meio de técnica incremental e fixou o pântico previamente limpo, asperizado e que recebeu cortes interproximais com broca diamantada (Broca diamantada 2200 KG Sorensen), recebendo ainda ataque ácido e primer/adesivo seguido de fotopolimerização, aumentando assim a possibilidade de retenção. Durante a colagem do pântico, o paciente permaneceu ocluindo de maneira a permitir um posicionamento adequado do provisório adesivo e facilitar o ajuste da oclusão. Imediatamente após a fotopolimerização os contatos oclusais palatinos foram aliviados nas áreas do pântico e das resinas fixadoras.

Em sessão subsequente o paciente passou por raspagem e descontaminação do meio bucal, bem como orientação de higienização por escovação e pelo uso do fio dental, com ênfase na limpeza da área do pântico por meio de passa-fio sustentando o fio dental. Nessa mesma sessão, prescreveu-se a medicação pré-operatória, sendo constituída de Dexametasona de 4 mg – 1 comprimido ao dia por 2 dias; Dipirona de 1g, sendo 1 comprimido a cada 8 horas em caso de dor, com o uso de no máximo 3 comprimidos, sendo que a prescrição deveria ser iniciada somente no dia da cirurgia agendada, 1 hora antes do procedimento e sendo continuada conforme a orientação contida na receita.

Em um terceiro atendimento realizou-se o procedimento cirúrgico que foi iniciado por um bochecho prévio com digluconato de clorexidina a 0,12%, e antissepsia da face com o mesmo composto a 2%. Antes da anestesia solicitou-se ao paciente que executasse seu sorriso máximo de forma a permitir a visualização de quanto tecido gengival ficava exposto ao movimento labial, sendo que se constatou a necessidade de remoção de cerca de 5 a 6 mm de gengiva do 11 e do 12, retirando, desta forma, a gengiva visualizada no ato de sorrir, mantendo assim, na nova configuração, a linha do sorriso sem visualização da margem gengival para os 4 incisivos centrais superiores. A anestesia foi realizada com lidocaína a 2% com adrenalina na concentração de 1:100.000, sendo que se executou a infiltração no fundo do vestíbulo da área, seguida de infiltração do tecido gengival inserido, garantindo assim, hemostasia e resistência tecidual para o corte incisional.

Três pontos sangrantes foram demarcados por elemento, respeitando a sondagem gengival com a chegada da sonda até a crista óssea, rompendo, portanto, a inserção supracrestal (Figura 3). Esses pontos sangrantes foram unidos por incisão primária contínua festonada 45° em relação ao longo eixo dos dentes, executada por meio de lâmina 15 montada em cabo de bisturi, procurando-se

configurar simetria com o lado oposto . Tomou-se um cuidado especial para que as papilas interdentais fossem preservadas ao máximo, evitando-se futuros espaços negros na região interproximal (Figura 4).

Fez-se então uma incisão intrasulcular de maneira a permitir a remoção do colarinho de tecido gengival e, após a remoção deste, executou-se um relaxamento do retalho por meio de lâmina 15 montada (Figuras 5 e 6).

Na sequência, realizou-se a osteotomia em altura da crista óssea vestibular (Broca diamantada 3069 KG Sorensen) no elemento 11, seguida da osteoplastia da espessura residual do osso marginal vestibular, sempre num quantitativo determinado pelo tamanho almejado da futura coroa clínica adicionado de 2,5mm necessários para a adequação das estruturas supracrestais - inserção conjuntiva, epitélio juncional e sulco gengival (Figura 7). Ambos os procedimentos ósseos foram permeados por intensa irrigação via motor de alta rotação cujo reservatório estava preenchido por água filtrada adicionada de 2,5 ml (uma colher de café bem cheia) de hipoclorito de sódio a 1% por 1.000 ml de água. Os dentes 12 e 13 já apresentavam perda óssea compatível e não foram necessárias osteotomia e osteoplastia. O retalho foi suturado e o paciente orientado quanto aos cuidados pós-operatórios.

Aos 7 dias, o paciente foi avaliado, sendo realizadas nessa consulta, remoção dos pontos, reorientação de cuidados e higiene, novas fotografias de acompanhamento e confecção de facetas diretas em resina fotoativada, guardando distância das margens gengivais, com o objetivo de condicionamento do formato dos tecidos periodontais cicatrizados (Figuras 8, 9 e 10).

Para a execução das facetas em resina, fez-se inicialmente a asperização das resinas pré-existentes e da superfície dental, seguida de ataque ácido por 20 segundos e lavagem pelo dobro do tempo, gerando uma superfície limpa e compatível com a adesão após ataque ácido, sendo o processo adesivo diferenciado em cada região, micromecânico em esmalte e por meio da formação de uma camada híbrida em dentina (Cadenaro *et al.*, 2018; Carvalho *et al.*, 2019). O primer (SCOTCHBOND, 3M) foi então aplicado com o objetivo de estabilizar a rede de colágeno, retirar o excesso de umidade e aumentar a energia livre da superfície dentinária, para posterior aplicação do adesivo (Rodrigues *et al.*, 2021). Após a aplicação do adesivo (SCOTCHBOND, 3M) e sua distribuição por meio de jato de ar contínuo, realizou-se a fotopolimerização.

O processo de condicionamento teve o objetivo de promover a desmineralização, ampliando a energia de superfície do esmalte e a permeabilidade da dentina (Carvalho *et al.*, 2019; Rodrigues *et al.*, 2021). A adesão é um dos maiores desafios dos cirurgiões-dentistas, sendo considerada o padrão ouro em esmalte e menos previsível em dentina, sendo que esta apresenta maior complexidade em sua composição. (Cadenaro *et al.*, 2018; Carvalho *et al.*, 2019; Rodrigues *et al.*, 2021). A seleção e a aplicação de tecnologia adesiva avançada podem ajudar a promover um status de prótese não provisória (Naomi, 2021).

As facetas foram então incrementalmente construídas, utilizando-se resina fotopolimerizável nanohíbrida IPS Empress Direct (Ivoclar Vivadent) tipo dentina nas áreas mais profundas e tipo esmalte na terça mais superficial.

Como o paciente apresentava perdas ósseas e mobilidade dental nos dentes anteriores, aliou-se à reconstrução estética um reforço tipo contenção periodontal, aparato que diminui o risco de agravamento de lesões periodontais pré-existentes em dentes com periodonto comprometido, já que a simples função oclusal fisiológica pode influenciar, contribuindo negativamente para a conservação de um tecido periodontal saudável e funcional (Passanezi; Sant'ana, 2019; Queiroz *et al.*, 2019; Liu *et al.*, 2022).

Uma vez executada a contenção, haverá redução do risco de trauma oclusal, extinção da mobilidade, estreitamento do ligamento periodontal e vedamento clínico da bolsa (Martins, 2010; Soares, 2011).

Vários materiais são utilizados para reforço de dentes repostos e contenções periodontais, tais quais, fios, telas, estruturas protéticas, sendo que a escolha por uma ou outra opção depende da finalidade, duração, interação com o biofilme da base dos dentes, posição dentária e custo despendido (Anagnostou *et al.*, 2006; Santana *et al.*, 2010; Agrawal; Chitko, 2011; Goriuc, 2021; Da Rocha *et al.*, 2023). A tela ortodôntica para base, malha 80, fio $\varnothing 0,12\text{mm}$ (Morelli, Brasil), foi a escolhida.

Tomou-se especial cuidado com a individualização dos conectores interproximais, garantindo a estética vestibular, dando um efeito tridimensional de dentes não unidos e fechamento das ameias cervicais sem papilas gengivais perdidas pela periodontite progressiva (Strassler; Serio, 2007).

O paciente foi orientado quanto aos cuidados com a higiene bucal e a importância de sua participação foi novamente ressaltada (Naomi, 2021). O uso da escova interdental e do fio dental montado em passa-fio foram demonstrados diretamente na área e o paciente acompanhou por meio de espelho de mão (Figura 11).

As reconstruções com restaurações diretas de resina fotopolimerizável são uma boa opção, visto que possuem vantagens como solução conservadora, técnica simples, baixo índice de falhas e facilidade de reparos (Duran *et al.*, 2019), apresentando ainda um baixo custo quando comparadas à reconstrução por meio de próteses fixas. A natureza minimamente invasiva e o sucesso previsível a longo prazo da colagem com resina, torna as próteses adesivas vantajosas em relação a outros métodos de tratamento (King, 2023).

As metanálises de estudos que avaliaram próteses adesivas indicaram uma sobrevida estimada de 87,7% a 91,4% após 5 anos e 82,9% após 10 anos. A complicação mais frequente foi a descolagem (perda de retenção), que ocorreu de 15 a 19,2%. Além disso, a taxa de sobrevivência foi maior para próteses adesivas inseridas na área anterior da cavidade oral em comparação com áreas posteriores. As complicações biológicas relatadas foram cárie em pilares - 1,5%, próteses perdidas devido à periodontite - 2,1% e lascamento do material de recobrimento - 4,1% (Abt, 2008; Thoma *et al.*, 2017).

O tratamento aqui apresentado foi resolutivo e atendeu às demandas funcionais e psicológicas do paciente e após um ano de procedimento a prótese se encontrava satisfatória e o paciente estava satisfeito com os procedimentos (Figura 12).

Figuras 1 e 2: Ao exame clínico inicial observou-se a ausência do elemento 21, que se apresentava substituído por meio de pôntico resinoso aderido através de resinas parcialmente fraturadas e infiltradas, com acúmulo de biofilme e cálculo dental.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Figura 3: Três pontos sangrantes foram demarcados por dente, respeitando a sondagem gengival com a chegada da sonda até a crista óssea, rompendo, portanto, a inserção supracrestal.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Figura 4: Os pontos sangrantes foram unidos por incisão primária contínua festonada 45° em relação ao longo eixo dos dentes, executada por meio de lâmina 15 montada em cabo de bisturi, procurando-se configurar simetria com o lado oposto. Tomou-se um cuidado especial para que as papilas interdentais fossem preservadas ao máximo, evitando-se futuros espaços negros na região interproximal.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Figuras 5: Fez-se uma incisão intrasulcular de maneira a permitir a remoção do colarinho de tecido gengival e, após a remoção deste, executou-se um relaxamento do retalho por meio de lâmina 15 montada.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Figura 6: Realizou-se osteotomia em altura da crista óssea vestibular no elemento 11, seguida da osteoplastia da espessura residual do osso marginal vestibular, sempre num quantitativo determinado pelo tamanho almejado da futura coroa clínica adicionado de 2,5mm necessários para a adequação das estruturas supracrestais (inserção conjuntiva, epitélio juncional e sulco gengival).



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Figuras 8, 9 e 10: Aos 7 dias, fotografia inicial e após limpeza da pseudomembrana cicatricial. Foi realizada a confecção de facetas diretas em resina fotoativada, guardando distância das margens gengivais com o objetivo de condicionamento do formato dos tecidos periodontais cicatrizados.





Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Figura 11: Aos 15 dias, fotografia final, ainda sem o acabamento final.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Figura 12: Fotografia após um ano da realização dos procedimentos cirúrgico e protético dos dentes superiores anteriores. Além disso, foi confeccionado restaurações em resina composta fotoativada dos elementos dentários inferiores.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento proposto foi resolutivo e atendeu às demandas funcionais e psicológicas do paciente e permitiu a elaboração de um artigo/capítulo de livro, de maneira a compartilhar a experiência por meio da publicação.

REFERÊNCIAS

- ABT, E. Survival rates for resin bonded bridges. **Evid Based Dent.**, v. 9, n. 1, p. 20-21, 2008. doi: 10.1038/sj.ebd.6400567. PMID: 18364690.
- AGRAWAL A. A., CHITKO S. S. The use of silane-coated industrial glass fibers in splinting periodontally mobile teeth. **Indian J. Dent. Res.**, v. 22, n. 4, p. 594-496. DOI: 10.4103/0970-9290.90307. Acesso em 18 jun. 2024.
- ALVES, A. C. et al. Quality of life related to complete denture. **Acta odontológica latinoamericana: AOL.**, v. 31, n. 2, 2018.
- ANAGNOSTOU M., et al. Light protection of fiber-reinforced strip using aluminum foil for the direct splinting technique. **Oper. Dent.**, v. 31, n. 3, p. 394-397. DOI: 10.2341/05-68. Acesso em 18 jun. 2024.
- BRENNAN, D. S.; SINGH, K. A. Dietary, self-reported oral health and socio-demographic predictors of general health status among older adults. **The journal of nutrition, health & aging.**, v. 16, n. 5, p. 437–441, 2012.
- CADENARO, M. et al. The role of polymerization in adhesive dentistry. **Dent. Mater.**, v. 35, n. 1, p. 1-22, Dec. 2018.
- CARVALHO, E. C. et al. Análise de interfaces de sistemas restauradores diretos em esmalte e em dentina humanos. **Revista Matéria**, v. 24, n. 3, 2019.
- DA ROCHA, K. A et al. Reabilitação oral-estética com prótese adesiva em resina composta reforçada por fibra de vidro: um relato de caso clínico. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 6, p. 31643-31662, nov./dec., 2023.
- DURÁN, G. et al. The use of direct composite resin to close maxillary midline diastema complementary to orthodontic treatment. **Rev. Clin. Periodontia Implantol. Rehabil. Oral**, v. 12, n. 2, p. 106-108, 2019.
- GORIUC A. et al. Experimental EDX analysis of different periodontal splinting systems. **Exp. Ther. Med.**, v. 22, n. 6, p. 1384, 2021. DOI:10.3892/etm.2021.10820. Acesso em: 20 fev. 2024.
- GUPTA, A. et al. Rehabilitation of edentulism and mortality: a systematic review. **Journal of prosthodontics: Official journal of the American college of prosthodontists.**, v. 28, n. 5, p. 526–535, 2019.
- KAUSHIK K. et al. Oral health-related quality of life among patients after complete denture rehabilitation: A 12- month follow-up study. **Int j appl basic med res.** v. 8, n. 3, p. 169-173, 2018.
- KING, S. et al. "Practical advice for successful clinical treatment with resin-bonded bridges." **British dental journal.** v. 235, n. 7, p. 503-509, 2023. doi:10.1038/s41415-023-6332-5

LIU, Y. *et al.* Effects of Periodontal Splints on Biomechanical Behaviors in Compromised Periodontal Tissues and Cement Layer: 3D Finite Element Analysis. **Polymers (Basel)**, v. 14, n. 14, p. 2835, Jul. 2022.

MARTINS, A.V. Fundamentos para esplintagem de dentes pilares com suporte periodontal reduzido. 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUOS-94WMTW>. Acesso em 12 mar. 2024.

MELETI, V. R. ; PINELLI, L. A. P.; PELIZARO, D. T. Prótese total imediata: uma solução estética e funcional. **ROBRAC. Revista de odontologia do Brasil central** , v. 32, p. 35-38, 2002.

NAOMI, T. *et al.* Direct bonded fixed partial denture with an artificial denture tooth as a pontic. **Japanese Dental Science Review.**, v. 57,p. 154-157, 2021. ISSN 1882-7616.
<https://doi.org/10.1016/j.jdsr.2021.08.003>.

PASSANEZI E., SANT'ANA A. C. P. O papel da oclusão traumatogênica em periodontia e implantodontia. In: **Atualização em periodontia e implantodontia**. São Paulo: Artes Médicas; 1999.

QUEIROZ A. M. *et al.* Trauma oclusal: fundamentação teórica e correlações clínicas. **Salusvita**. v. 38, n. 3, p. 755-766, 2019.

RODRIGUES, L. S. *et al.* Sistemas adesivos atuais e principais desafios na adesão: revisão narrativa. **Research Society and Development.**, v. 10, n. 10, 2021.

SANTANA, I. L *et al.* Reconstrução estética utilizando prótese adesiva como forma de reabilitação oral em serviço público. **Odontol. Clín.-Cient.**, v. 9 , n. 3, p. 271-274 jul./set., 2010.

SOARES P. B. F. *et al.* Effect of bone loss simulation and periodontal splinting on bone strain: Periodontal splints and bone strain. **Arch. Oral Biol.** 2011; 56(11):1373–1381.

STRASSLER, H. E., SERIO, C. L. Esthetic considerations when splinting with fiber-reinforced composites. **Dent. Clin. North Am.**, v. 51, n. 2, p. 507-524, 2007.

THOMA, D. *et al.* A systematic review of the survival and complication rates of resin-bonded fixed dental prostheses after a mean observation period of at least 5 years. **Clinical oral implants research.**, v. 28, n. 11, p. 1421-1432, 2017.
doi:10.1111/clr.13007e

TURANO J. C.; TURANO L. M. **Fundamentos de prótese total**. São Paulo: Ed. Santos; 2007.