

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

JOICE ROCHA RIBEIRO
KARINE CRISTIANE DOS SANTOS DE SOUZA
MAIARA ROSA RIGUETE

**PRINCÍPIOS DA ODONTOLOGIA BIOMIMÉTICA: RELATO DE CASO
CLÍNICO**

VOLTA REDONDA

2022

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**PRINCÍPIOS DA ODONTOLOGIA BIOMIMÉTICA: RELATO DE CASO
CLÍNICO**

Monografia apresentada ao Curso de Odontologia do Centro Universitário de Volta Redonda, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Alunas: Joice Rocha Ribeiro

Karine Cristiane dos Santos de
Souza

Maiara Rosa Rigquete

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Tereza Cristina

Favieri de Melo Silva

Coorientador: Prof.^o Mestre Fábio Amaral

Araújo

VOLTA REDONDA

2022

FICHA CATALOGRÁFICA
Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

R484p...Ribeiro, Joice Rocha
Princípios da odontologia biomimética: relato de caso clínico. /
Joice Rocha Ribeiro; Karine Cristiane dos Santos de Souza; Maiana
Rosa Riguel. – Volta Redonda: UFRJ, 2022. 28 p. II

Orientador (a): Profa. Tereza Cristina Favieri de Melo Silva
Coorientador (a): Prof. Fábio Amaral Araújo

Monografia (TCC) – UFRJ / Curso de Odontologia, 2022.

1. Odontologia - TCC. 2. Biomimética. 3. Restauração dentária
permanente. 4. Resinas compostas. 5. Adesivos dentinários. I.
Silva, Tereza Cristina Favieri de Melo. II. Araújo, Fábio Amaral.
III. Centro Universitário de Volta Redonda. IV. Título.

CDD 617.6



FOLHA DE APROVAÇÃO



Trabalho de Conclusão do Curso intitulado: “Princípios da Odontologia Biomimética: Relato de Caso Clínico”

Elaborado por: Joice Rocha Ribeiro, Karine Cristiane dos Santos de Souza e Maiara Rosa Riguete.

E apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Odontologia.

Aprovada em 31 de outubro de 2022.

Banca Avaliadora:

.....
Prof.^a Doutora Tereza Cristina Favieri de Melo Silva

.....
Prof.^o Mestre Fábio Amaral Araújo

.....
Prof.^o Doutor Cláudio Luis de Melo Silva

DEDICATÓRIA

Dedicamos este Trabalho de Conclusão de Curso aos nossos familiares que sempre nos incentivaram, não nos deixaram desistir e investiram no nosso futuro. Obrigada!

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus, agradecemos também aos nossos familiares, professores, aqueles que sempre torceram por nós e os amigos que fizemos nessa jornada árdua que foi a graduação.

EPÍGRAFE

“A educação deve possibilitar ao corpo e à alma toda a perfeição e a beleza que podem ter.”

Platão

RESUMO

A odontologia biomimética está relacionada a técnicas de adesão avançadas em restaurações, a fim de oferecer ao dente naturalidade, estética, resistência e função. O objetivo desse caso clínico foi realizar restaurações diretas em preparos Classe I e II com a técnica biomimética utilizando fibras de reforço biocompatíveis. Foram substituídas restaurações metálicas insatisfatórias nas superfícies oclusal e proximais. As restaurações seguiram os princípios de adesão preconizadas para a confecção dos preparos adesivos. Após, foram realizados a técnica de acabamento, polimento e checagem oclusal. Pode-se concluir que restaurações adesivas de dentes posteriores utilizando a técnica biomimética, de acordo com a literatura estudada, pode conferir uma melhor tensão de polimerização nas paredes do preparo e conseqüentemente diminui fraturas e recidiva de cárie.

Palavras-chave: Biomimética; Restauração Dentária Permanente; Adesivos Dentinários; Resinas Compostas.

ABSTRACT

Biomimetic dentistry is related to advanced adhesion techniques in restorations, in order to offer naturalness, aesthetics, strength and function to the tooth. The objective of this clinical case was to perform direct restorations in Class I and II preparations with the biomimetic technique using biocompatible reinforcement fibers. Unsatisfactory metallic restorations were replaced on the occlusal and proximal surfaces. The restorations followed the adhesion principles recommended for the preparation of the adhesive preparations. Afterwards, the finishing, polishing and occlusal check technique were performed. It can be concluded that adhesive restorations of posterior teeth using the biomimetic technique, according to the studied literature, can provide a better polymerization tension on the walls of the preparation and consequently reduce fractures and caries recurrence.

Key Words: Biomimicry; Permanent Dental Restoration; Dental Adhesives; Composite resins.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 Situação inicial da paciente demonstrando restaurações em amálgama insatisfatórias | 13 |
| Figura 2 Isolamento absoluto do campo operatório | 14 |
| Figura 3 Restaurações pré-existentes removidas | 14 |
| Figura 4 Confeção da matriz parcial TDV e colocação de cunha plástica | 15 |
| Figura 5 Condicionamento seletivo do esmalte | 15 |
| Figura 6 Esmalte com aspecto branco opaco após condicionamento ácido | 15 |
| Figura 7 Clearfil™ SE Bond | 16 |
| Figura 8 Sistema adesivo de duas etapas | 16 |
| Figura 9 Fibras de vidro para reforço estrutural | 16 |
| Figura 10 Aplicação do Primer | 17 |
| Figura 11 Aplicação do Bond | 17 |
| Figura 12 Fotopolimerização | 17 |
| Figura 13 Inserção das fibras na cavidade com pinça clínica | 17 |
| Figura 14 Posicionamento das fibras na cavidade no sentido méso-distal | 18 |
| Figura 15 Restaurações em resina composta | 18 |
| Figura 16 Restaurações em resina composta após acabamento | 19 |

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

| | |
|--------|---|
| CAAE | Certificado de Apresentação para Apreciação Ética |
| CoEPs | Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos |
| et al. | E colaboradores |
| UniFOA | Centro Universitário de Volta Redonda |
| S.A.A. | Sistema Adesivo Autocondicionante |

LISTA DE ANEXOS

| | |
|--|----|
| ANEXO A Parecer Consubstanciado do CoEPs | 26 |
|--|----|

SUMÁRIO

| | |
|-------------------------------|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 11 |
| 2 RELATO DE CASO | 13 |
| 3 DISCUSSÃO | 20 |
| 4 CONCLUSÃO | 23 |
| 5 REFERÊNCIAS..... | 24 |
| ANEXOS | 26 |

1 INTRODUÇÃO

A evolução das técnicas restauradoras adesivas, denominada odontologia biomimética tem como objetivo a preservação da estrutura biológica (MAGNE; BELSER, 2022).

O dente biomimeticamente restaurado é capaz de minimizar falhas restauradoras e trincas em dentina resultantes das concentrações de estresse, diminuindo a dor, sensibilidade, conservando a vitalidade, além de oferecer naturalidade, estética, resistência e função (ALLEMAN; MAGNE, 2012; POLUHA et al., 2015).

Para a realização da técnica biomimética pode utilizar as fibras de polietileno que possuem características mais próximas ao tecido dentário. As fibras são tratadas com plasma de gás frio permitindo um molhamento completo e infusão das fibras pela resina aumentando a adesão em qualquer sistema de material restaurador. Ocorrendo um aumento na resistência flexural e na tenacidade da fratura de restaurações de resina composta. Com sua densa rede com intersecções quadriculares, as fibras dissipam as forças e distribuem de forma uniforme, resultando no impedimento da propagação de trincas (DELIPERI et al., 2017).

Para reduzir o estresse residual e garantir a longevidade do complexo dente-restauração, deve-se considerar os procedimentos do preparo cavitário, o tipo de material, o equilíbrio oclusal, diferentes sistemas adesivos e o uso de técnicas de fotoativação (MAGNE, 2005; ALLEMAN; MAGNE, 2012).

Para aplicação do tratamento adesivo biomimético, pode-se utilizar os sistemas adesivos que são responsáveis por promover a adesão do substrato dental e a restauração, podendo ser classificados em convencionas ou autocondicionantes. (SANTOS; MENDES, 2018; ALLEMAN; MAGNE, 2012). Os níveis de estresse de polimerização, segundo Anchieta et. al (2015) foram mais altos quando aplicados nos sistemas adesivos autocondicionantes de uma etapa, do que o sistema adesivo autocondicionantes de duas etapas ou os sistemas adesivos convencionais.

O objetivo desse relato de caso clínico foi realizar restaurações diretas em preparos Classe I e II com a técnica biomimética utilizando fibras de reforço biocompatíveis.

2 RELATO DE CASO

Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Volta Redonda (CoEPs) - UniFOA, com número CAAE 63701722.4.0000.5237 e aprovado em 08/10/2022 (Anexo A).

Para construção do referencial teórico foram analisados trabalhos científicos, a partir de 1996, indexados nas bases de dados Scholar Google, SciELO, PubMed, LILACS, nos idiomas português e inglês.

Paciente, gênero feminino, leucoderma, 30 anos buscou atendimento na Clínica Integrada da UNIFOA para substituição de restaurações em dentes posteriores inferiores.

No exame clínico, foi possível observar restaurações em amálgama, sendo necessária a troca das restaurações dos elementos 47 e 48 (Figura 1). A princípio realizou-se anamnese, não foi constatado alterações sistêmicas em relação a saúde da paciente, não sendo necessário cuidados específicos.

Para o plano de tratamento foi proposto a confecção de restaurações diretas em resina composta, com a utilização da técnica biomimética e fitas de reforço estrutural em ambos os elementos.



Figura 1: Situação inicial da paciente demonstrando restaurações em amálgama insatisfatórias

Após isolamento absoluto do campo operatório com grampo 204 no elemento 47, lençol de borracha, arco de Young e amarras nos elementos 45 e 46 (Figura 2) foi realizada a remoção das restaurações pré-existentes com pontas diamantadas cilíndricas. Em seguida foram utilizadas pontas carbides visando melhor lisura e acabamento apropriado (Figura 3). Para realização da restauração do elemento 47 foi necessária a utilização de matriz parcial com cunha para evitar excesso de material restaurador na parede proximal, por se tratar de um preparo classe II mésio-oclusal (Figura 4). Para o protocolo adesivo os remanescentes foram submetidos ao condicionamento seletivo do esmalte e adesivo autocondicionante de duas etapas Clearfill SE Bond (Kuraray) (Figura 5 e 6).



Figura 2: Isolamento absoluto do campo operatório

Após a remoção das restaurações metálicas foram observadas fraturas na parede pulpar e axial dos elementos 47 e 48. (Figura 3)



Figura 3: Restaurações pré-existentes removidas



Figura 4: Confeção da matriz parcial TDV e colocação de cunha plástica

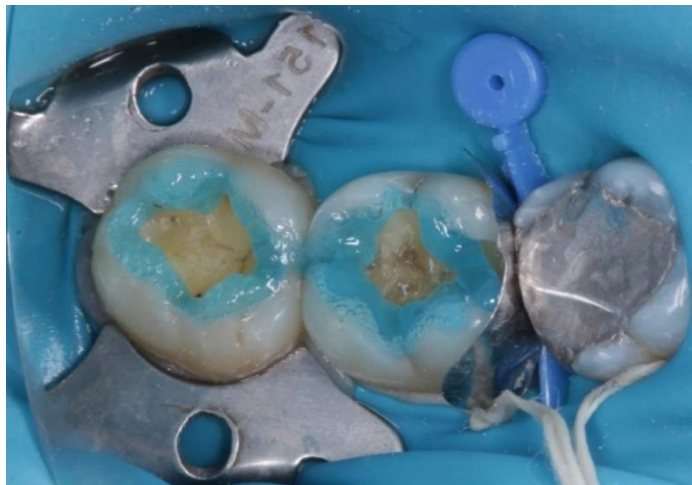


Figura 5: Condicionamento seletivo do esmalte



Figura 6: Esmalte com aspecto branco opaco após condicionamento ácido

Ao final da etapa de desmineralização dos elementos 47 e 48, foi utilizado o S.A.A. de duas etapas Clearfil™ SE Bond (Figura 7 e 8), utilizados em sistema de

fibra de vidro da Fibrex-LAB System (Figura 9). Com um pincel foi aplicado nas paredes pulpares dos elementos 47 e 48 o Primer de forma ativa por 20 segundos (Figura 10), em seguida foi removido o solvente e foi aplicado o Bond por 10 segundos (Figura 11) seguido de fotopolimerização (Figura 12). Com o protocolo adesivo finalizado, um grupo de fibras (Fibrex-LAB Angelus) foram colocadas no sentido méso-distal em ambas as cavidades (Figura 13 e 14).

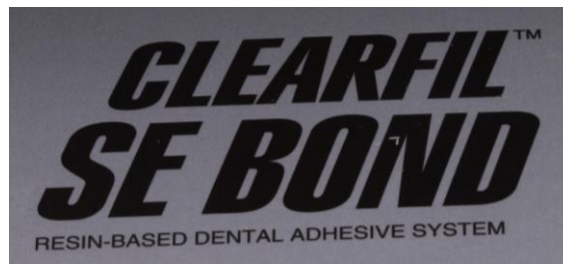


Figura 7: Clearfil™ SE Bond



Figura 8: Sistema adesivo de duas etapas



Figura 9: Fibras de vidro para reforço estrutural



Figura 10: Aplicação do Primer



Figura 11: Aplicação do Bond

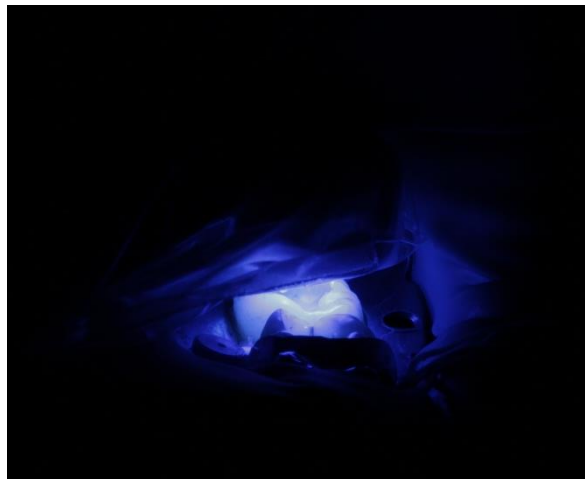


Figura 12: Fotopolimerização



Figura 13: Inserção das fibras na cavidade com pinça clínica



Figura 14: Posicionamento das fibras na cavidade no sentido méso-distal

Na sequência foi selecionada a resina composta nanoparticulada na cor A3 (Resina Composta Z350 XT de dentina e esmalte – Matriz A e Saturação 3) devido a estética da paciente reproduzindo as características anatômicas dos elementos e fotoativada (Figura 15). Com a restauração finalizada foi feito o acabamento e polimento com discos, borrachas, feltro e pasta. Após procedeu-se a observação e ajuste de contatos oclusais (Figura 16).



Figura 15: Restaurações em resina composta



Figura 16: Restaurações em resina composta após acabamento

3 DISCUSSÃO

A odontologia biomimética tem por objetivo melhorar a estruturas dentárias remanescentes, a fim de ser o menos invasivo possível, com restaurações conservadoras que imitam as estruturas originais de um dente hígido. Para que o conceito da biomimética possa ser seguido está a educação dos cirurgiões dentistas na detecção e remoção da cárie e em restaurações conservadoras que vão refletir na maior resistência ao desgaste (DIONYSOPOULOS; GERASIMIDOU, 2020). Neste caso clínico, por tanto, foram retiradas as restaurações metálicas que se encontravam insatisfatórias, com o propósito de melhorar a estética e função dos elementos.

A linha de tratamento biomimética segue etapas que se iniciam no preparo cavitário, onde a preservação e conservação da estrutura dentária é fundamental a fim de manter o equilíbrio biológico, mecânico, adesivo, funcional e estético. Seguindo pela escolha dos materiais, sendo eles, adesivos, resinas compostas, fibras para reforço da estrutura da restauração e técnicas de fotopolimerização (MAGNE, 2005; ALLEMAN; MAGNE, 2012). Pode ser fundamentada em dois importantes protocolos, segundo Alleman et al. (2017): protocolos de redução de estresse e protocolos de maximização de adesão. Ambos têm em sua constituição espessuras de paredes, utilização de fibras de reforço, técnicas de polimerização, utilização de sistemas de adesão, entre outros. Esses fundamentos têm o propósito de garantir que a restauração cumpra com todas as funções dos tecidos dentinários (BAZOS; MAGNE, 2011). Sendo assim, os preparos foram realizados com mínimo desgaste da estrutura dos dentes, reduzindo o estresse nas paredes da cavidade, além do uso do protocolo adesivo de duas etapas, visando a maximização da adesão.

O preparo correto é feito por meio de pontas diamantadas, o desgaste é feito de forma seletiva. A finalidade da correta remoção é para que ocorra a perfeita ligação adesiva, dessa forma, conservando e aumentando a resistência da estrutura e da restauração (ALLEMAN; MAGNE, 2012).

A odontologia restauradora biomimética baseia-se nestes quatro paradigmas básicos: Máxima resistência de união. A redução do estresse de polimerização na camada híbrida em desenvolvimento resulta em 300% de até 400% de aumento na resistência de união. As resistências de união da dentina na faixa de 30 MPa a 60 MPa estão na mesma faixa que as resistências à tração do esmalte, da junção amelodentinária e da dentina. Este vínculo forte permite que o dente restaurado biomimeticamente funcione e lide com as tensões funcionais como um dente natural intacto (BERTSCHINGER et al., 1996; URABE et al., 2000). Vedação marginal de longa duração. Uma ligação forte e segura permite que uma vedação marginal de longo prazo seja estabelecida e mantida durante estresses funcionais (BERTSCHINGER et al., 1996; URABE et al., 2000). Aumento da vitalidade pulpar. Ao manter uma vedação altamente aderida, a restauração fornecerá função de longo prazo sem cárie recorrente, fraturas dentárias ou morte pulpar. Um dente vital também é três vezes mais resistente à fratura (BERTSCHINGER et al., 1996; URABE et al., 2000; ALLEMAN, 2012). Diminuição da tensão residual. O estresse residual, embora difícil de visualizar, leva à deformação da cúspide, descolamento, lacunas, rachaduras, dor e sensibilidade e cáries recorrentes. Reduzindo o estresse residual enquanto manter a máxima resistência de união possível é o objetivo final de qualquer material restaurador biomimético (ALLEMAN, 2012; BICALHO et al., 2014).

A utilização de conceitos e protocolos restauradores biomiméticos aumentam a longevidade da restauração e reduz futuros ciclos de retratamento, melhorando as estruturas dentárias remanescentes e prevenindo, quando possível, tratamentos restauradores destrutivos, complicações periodontais, morte pulpar e potenciais extrações (DIONYSOPOULOS; GERASIMIDOU, 2020).

A técnica de condicionamento seletivo com ácido fosfórico na estrutura de esmalte foi realizada após a cavidade limpa, com o propósito de melhor desmineralização e porosidade para o aumento da adesão.

As fibras de reforço com alto peso molecular tratadas com plasma foram introduzidas com o objetivo de aumentar a tenacidade da resina composta. Essas fibras podem ser adaptadas junto a estrutura dental residual com a finalidade de redistribuírem as forças oclusais, aumentando a resistência a fratura (DELIPERI;

ALLEMAN; RUDO, 2017). Neste relato clínico foram utilizados grupos de fibra de vidro nas paredes pulpaes dos elementos.

As fibras são adaptadas e polimerizadas o mais próximo possível dos contornos do substrato residual do dente, a ligação resultante entre as fibras e a estrutura do dente cria uma “zona de ligação” mais resistente a falhas devido ao estresse intrínseco e ao mecanismo de absorção de impacto das fibras (DELIPERI; ALLEMAN; RUDO, 2017). CLEARFIL™ SE BOND foi utilizado como sistema adesivo para a fibra de vidro, para uma vedação marginal durável graças à poderosa resistência à hidrólise do produto, por se tratar de um primer autocondicionante (dois passos operatórios) permite tempo suficiente para desmineralização e infiltração do primer, penetração dos monômeros resinosos e reação química necessária. Com o propósito de vedar essa camada de maneira excelente os túbulos dentinários, evitando o estresse oclusal causado pelo movimento potencial do fluido dentinário, resultando mínimas sensibilidades pós-operatórias.

4 CONCLUSÃO

Pode-se concluir que:

O protocolo biomimético para restaurações adesivas em dentes posteriores pode ser uma alternativa para minimizar tensões de polimerização e fraturas em paredes circundantes e de fundo de preparos Classe I e II.

5 REFERÊNCIAS

ALLEMAN, D.S.; MAGNE, P.A. Systematic approach to deep caries removal end points: the peripheral seal concept in adhesive dentistry. **Quintessence Publishing Deutschland**, v. 43, n. 3, p. 197-208, 2012.

ALLEMAN, D.S.; NEJAD, M.A. The Protocols of Biomimetic Restorative Dentistry: 2002 to 2017. **Inside Dentistry**, v. 13, n. 6, jun. 2017.

BAZOS, P.; MAGNE, P. Bio-Emulation: Biomimetically Emulating Nature Utilizing a Histo-Anatomic Approach; Structural Analysis. **The european journal of esthetic dentistry**, Atenas, v. 6, n. 1, 2011.

BELLI, S.; ERDEMIR, A.; OZCOPUR, M.; ESKITASCIOGLU, G. The effect of fibre insertion on fracture resistance of root filled molar teeth whit MOD preparations restored with composite. **International Endodontic Journal**, Oxford, v. 38, n. 12, p. 73-80, nov. 2005.

BELLI, S.; ORUCOGLU, H.; YILDIRIM, C.; ESKITASCIOGLU, G. The effect of fiber placement or flowable resin lining on microleakage in class II adhesive restorations. **Journal of Adhesive Dentistry**, New Malden, v. 9, n. 2, p. 175-181, abr. 2007.

BERTSCHINGER, C.; PAUL, S.J.; LUTHY, H.; SCHARER, P. Dual application of dentin bonding agents: effect on bond strength. **American Journal of Dentistry**, Texas, v.9, n.3, p. 115-119, jun. 1996.

BICALHO A.A.; PEREIRA R.D.; ZANATTA R.F.; FRANCO S.D.; TANTBIROIN D.; VERSLUIS A. et al. Incremental filling technique and composite material--part I: cuspal deformation, bond strength, and physical properties. **Oper Dent**, Indiana, v. 39, n. 2, p. 71-82, mar-abr. 2014.

COLAUTO, C.F.; EICHENBERG, S.G. **Biomimética: Princípios e Técnicas**. 2021. 22p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Cesumar – UNICESUMAR, Maringá, 2021.

DELIPERI, S.; ALLEMAN, D.; RUDO, D. Stress-reduced Direct Composites for the Restoration of Structurally Compromised Teeth: Fiber Design According to the “Wallpapering” Technique. **Operative Dentistry**, Indiana, v. 42, n. 3, p. 233-243, mai-jun. 2017.

DIONYSOPOULOS, D.; GERASIMIDOU, O. Biomimetic Dentistry: Basic Principles and Protocols. **ARC Journal of Dental Science**, v. 5, n. 3, p.1-3, 2020.

KARAARSLAN, E.S.; YILDIZ, E.; CEBE, M. A.; YEGIN, Z.; OZTURK, B. Evaluation of micro-tensile bond strength of caries-affected human dentine after three different

caries removal techniques. **Journal of Dentistry**, Texas, v. 40, n. 10, p.793-801, out. 2012.

MAGNE, P.; BELSER, U. **Biomimetic Restorative Dentistry**. 1 ed. Batavia: Quitessence Publishing USA, 2022.

MAGNE, P; BELSER, U. **Bonded porcelain restorations in the anterior dentition: a biomimetic approach**. Chicago: Quitessence Pub Co., 2002.

PALMA, F.A.M.; MARTIM L.; AMORIM J.V.; GÓIS I.L.; ABREU G.B.A.; CRUZ E.D.S. et al. Abordagens biomiméticas para dentes tratados endodonticamente: Revisão de literatura. **Austin Journal of Clinical Case Reports**, Texas, v. 3, n. 3, p. 1094, set. 2016.

PEUMANS, M.; POLITANO, G.; MEERBEEK B.V. Effective protocol for daily high-quality direct posterior composite restorations. Cavity preparation and design. **Journal of Adhesive Dentistry**, New Malden, v. 22, n. 6, p. 581-596, jan. 2020.

SINGH, S.; NAGPAL, R.; SINGH, P.; SINGH, U.P.; MANUJA, N. Esthetic and functional rehabilitation of maxillary anterior tooth by polyethylene fibre post. **American Journal of Dentistry**, Texas, v.13, n.3, p. 129-135, jun. 2000.

URABE, I.; NAKAJIMA, M.; SANO, H.; TAGAMI, J. Physical properties of the dentin-enamel junction region. **American Journal of Dentistry**, Texas, v.13, n.3, p. 129-135, jun. 2000.

ANEXO A: Parecer Consubstanciado do CoEPs



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PRINCÍPIOS DA ODONTOLOGIA BIOMIMÉTICA: RELATO DE CASO CLÍNICO

Pesquisador: Tereza Cristina Favieri de Melo Silva

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 63701722.4.0000.5237

Instituição Proponente: FUNDACAO OSWALDO ARANHA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.692.038

Apresentação do Projeto:

A odontologia biomimética está relacionada a técnicas alternativas de adesão em restaurações diretas ou indiretas de dentes anteriores ou posteriores. Esta técnica pode conferir a estrutura dentária naturalidade, estética, resistência e função. Será realizado um caso clínico de um paciente da disciplina da clínica integrada do Centro Universitário de Volta Redonda- UniFOA. Será confeccionado preparo e técnica adesiva restauradora do tipo Classe II seguindo os princípios da técnica biomimética utilizando fibras de polietileno biocompatíveis do tipo Ribbond.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo desse trabalho será por meio de relato de caso clínico realizar uma restauração adesiva direta Classe II com resina composta utilizando a técnica biomimética com fibras de polietileno biocompatíveis do tipo Ribbond.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Não se aplica.

Benefícios:

Endereço: Avenida Paulo Erel Alves Abrantes, nº 1325
Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Três Poços **CEP:** 27.240-560
UF: RJ **Município:** VOLTA REDONDA
Telefone: (24)3340-8400 **Fax:** (24)3340-8404 **E-mail:** cep@foa.org.br



Continuação do Parecer: 5.692.038

Conhecer e aplicar novas técnicas de preparo e restauração adesiva.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O trabalho se mostra pertinente e enriquecedor, pois, a evolução das técnicas restauradoras adesivas, denominada odontologia biomimética vem para preservar estrutura biológica, conseqüentemente, proteção de estrutura dental sadia.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O termos se enquadram nas exigências.

Recomendações:

Sem recomendações, pois o mesmo esta sendo bem conduzido.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências e nem inadequações.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|---|---|------------------------|---------------------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto | PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1994378.pdf | 01/09/2022 23:04:34 | | Aceito |
| Folha de Rosto | folhaderostoassinada.pdf | 01/09/2022 23:03:29 | Tereza Cristina Favieri de Melo Silva | Aceito |
| Outros | autorizacaooparausodeimagem.pdf | 31/08/2022 11:43:04 | Tereza Cristina Favieri de Melo Silva | Aceito |
| Declaração de Instituição e Infraestrutura | cartadeanuencia.pdf | 31/08/2022 11:41:29 | Tereza Cristina Favieri de Melo Silva | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE2.pdf | 31/08/2022 11:40:59 | Tereza Cristina Favieri de Melo Silva | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE.pdf | 31/08/2022 11:40:36 | Tereza Cristina Favieri de Melo Silva | Aceito |
| Cronograma | Cronograma.pdf | 04/08/2022 23:22:43 | Tereza Cristina Favieri de Melo | Aceito |

Endereço: Avenida Paulo Eriel Alves Abrantes, nº 1325
 Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Três Poços CEP: 27.240-560
 UF: RJ Município: VOLTA REDONDA
 Telefone: (24)3340-8400 Fax: (24)3340-8404 E-mail: cep@foa.org.br



Continuação do Parecer: 5.692.038

| | | | | |
|---|------------------------|------------------------|--|--------|
| Cronograma | Cronograma.pdf | 04/08/2022 23:22:43 | Silva | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | Projeto plataforma.pdf | 04/08/2022 23:06:54 | Tereza Cristina Favleri de Melo Silva | Aceito |

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

VOLTA REDONDA, 08 de Outubro de 2022

Assinado por:

Walter Luiz Moraes Sampaio da Fonseca
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Paulo Erel Alves Abrantes, nº 1325
 Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Três Poços CEP: 27.240-560
 UF: RJ Município: VOLTA REDONDA
 Telefone: (24)3340-8400 Fax: (24)3340-8404 E-mail: cep@foa.org.br