

## Reabilitação de fratura coronária a partir da técnica restauradora direta

## Rehabilitation of coronary fracture from the direct restoration technique

DOI:10.34117/bjdv8n2-432

Recebimento dos originais: 07/01/2022

Aceitação para publicação: 25/02/2022

### **Gabriella Hretciuk dos Santos**

Discente do curso de Odontologia

Instituição: Universidade Estadual de Londrina

Endereço: Rod. Celso Garcia Cid, km 380 - s/n - CEP: 86055-900

Campus Universitário, Londrina - PR

E-mail: gabriella-hsantos@hotmail.com

### **Isabele Küster**

Residente do departamento de Odontologia Restauradora

Instituição: Universidade Estadual de Londrina

Endereço: Rod. Celso Garcia Cid, km 380 - s/n - CEP: 86055-900

Campus Universitário, Londrina - PR

E-mail: isabele.kuster@uel.br

### **Elisíee Lima Lachi**

Residente do departamento de Odontologia Restauradora

Instituição: Universidade Estadual de Londrina

Endereço: Rod. Celso Garcia Cid, km 380 - s/n - CEP: 86055-900

Campus Universitário, Londrina - PR

E-mail: elisíee.lima.lachi@uel.br

### **Flávia Barroso Castelani**

Residente do departamento de Odontologia Restauradora

Instituição: Universidade Estadual de Londrina

Endereço: Rod. Celso Garcia Cid, km 380 - s/n - CEP: 86055-900

Campus Universitário, Londrina - PR

E-mail: flaviacastelani.13@uel.br

### **Carolina Alves Andrade**

Residente do departamento de Odontologia Restauradora

Instituição: Universidade Estadual de Londrina

Endereço: Rod. Celso Garcia Cid, km 380 - s/n - CEP: 86055-900

Campus Universitário, Londrina - PR

E-mail: carolina.andrade@uel.br

### **Marcio Grama Hoepfner**

Doutor em Dentística Restauradora

Instituição: Universidade Estadual de Londrina

Endereço: Rod. Celso Garcia Cid, km 380 - s/n - CEP: 86055-900

Campus Universitário, Londrina - PR

E-mail: hoepfner@uel.br

**Adriana de Oliveira Silva**

Doutora em Dentística Restauradora  
Instituição: Universidade Estadual de Londrina  
Endereço: Rod. Celso Garcia Cid, km 380 - s/n - CEP: 86055-900  
Campus Universitário, Londrina - PR  
E-mail: adriolsi@uel.br

**Sueli de Almeida Cardoso**

Doutora em Odontologia, com área de concentração em dentística.  
Instituição: Universidade Estadual de Londrina  
Endereço: Rod. Celso Garcia Cid, km 380 - s/n - CEP: 86055-900  
Campus Universitário, Londrina - PR  
E-mail: suelicardoso@uel.br

**RESUMO**

O traumatismo dental pode atingir diferentes estruturas como dentes, periodonto e tecidos moles adjacentes, além de ser uma lesão comum em nossa sociedade. Propõe-se com este trabalho a apresentação de uma reabilitação estética e funcional nos dentes 11, 12 e 21 com fraturas coronárias de esmalte e dentina a partir da técnica restauradora direta, com auxílio de enceramento diagnóstico e guia de silicone em paciente pediátrico, envolvido em acidente ciclístico. Juntamente com uma revisão de literatura que salienta cada passo para a conclusão deste caso clínico, onde os resultados estético e funcional obtidos foram considerados altamente satisfatórios para o paciente, familiares e operadores.

**Palavras-chave:** fratura, estética, restauração, enceramento diagnóstico, guia de silicone.

**ABSTRACT**

Dental trauma can reach different structures such as teeth, periodontal and adjacent soft tissues, besides being a common injury in our society. This paper proposes the presentation of an aesthetic and functional rehabilitation in teeth 11, 12 and 21 with coronary enamel and dentin fractures from the direct restorative technique, with the aid of diagnostic waxing and silicone guide in pediatric patients, involved in a cycling accident. Together with a literature review that highlights each step towards the conclusion of this clinical case, where the aesthetic and functional results obtained were considered highly satisfactory for the patient, family members and operators.

**Keywords:** fracture, aesthetic, restoration, diagnostic waxing, silicone guide.

**1 INTRODUÇÃO**

O traumatismo dentário (TD) é uma lesão proveniente de algum impacto que pode ser direto ou indireto (Zaleckiene et al., 2014), resultando na fratura e/ou deslocamento de um ou mais dentes, podendo afetar as estruturas de suporte como a gengiva, o ligamento periodontal e o osso alveolar (Tolentino et al, 2008). Nos casos em que o trauma dental envolver mais de uma estrutura, uma avaliação multidisciplinar pode melhorar o prognóstico do caso.

Até 5% da população é afetada por TD (Jones, 2020), sendo que as fraturas coronárias dos incisivos permanentes correspondem de 18% a 22%, dos quais 96% acometem incisivos superiores (Gerard et al., 2014). A ocorrência de fraturas coronárias em dentes anteriores apresenta predomínio pelo sexo masculino, especialmente em idade escolar, devido a maior prática de atividades que podem trazer riscos de quedas e colisões (Reddy et al., 2019).

As fraturas coronárias podem ser confinadas apenas ao esmalte ou abranger o esmalte e a dentina (Jetro et al., 2013). Quando envolve a porção dentinária, deve-se avaliar se houve exposição pulpar e invasão do espaço biológico, para assim, elaborar um correto plano de tratamento, visando o melhor prognóstico possível para o paciente.

Estima-se que haja mais de 3 bilhões de vítimas de TD a cada ano (Andreasen et al., 2012) e é considerado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), juntamente com o câncer e a lesão cariada, um problema de saúde pública mundial. Portanto, é de extrema importância que o cirurgião-dentista esteja preparado para abordar situações como esta e assegurar prognósticos favoráveis. Diante disso, o objetivo do presente estudo é relatar um caso clínico de reabilitação estética e funcional de fraturas coronárias múltiplas de esmalte e dentina em incisivos superiores, por meio da técnica restauradora direta com o auxílio de uma guia de silicone.

## 1.1 RELATO CASO CLÍNICO

Paciente M.M.N., 9 anos, sexo masculino, leucoderma, compareceu ao Pronto Socorro do Hospital Universitário da Universidade Estadual de Londrina – UEL à procura de tratamento para as sequelas decorrentes de TD múltiplos, frutos de uma queda de bicicleta, onde foi atendido pela Residência em Odontologia, na área de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial. No local, a conduta emergencial foi a realização de uma contenção semirrígida, que permaneceu pelo tempo de 21 dias. Após este período, a contenção foi removida e o paciente foi encaminhado para Residência em Dentística da UEL para início da terapêutica reabilitadora.

No exame físico intrabucal foi diagnosticada fratura coronária de esmalte e dentina do incisivo lateral superior direito (12), incisivo central superior direito (11) e incisivo central superior esquerdo (21), sem envolvimento pulpar (figura 1). Os dentes não apresentaram alterações na coloração, mobilidade e dor à percussão e palpação. No teste de sensibilidade, feito com spray Endo Ice (Maquira®) os dentes fraturados responderam positivamente. Na avaliação da radiografia periapical (figura 2) não foram diagnosticadas imagens sugestivas de alterações periodontais e periapicais ou de fraturas radiculares.

Figura 1 – Fratura coronária de esmalte e dentina do incisivo lateral superior direito (12), incisivo central superior direito (11) e incisivo central superior esquerdo (21)



Figura 2 – Radiografia periapical



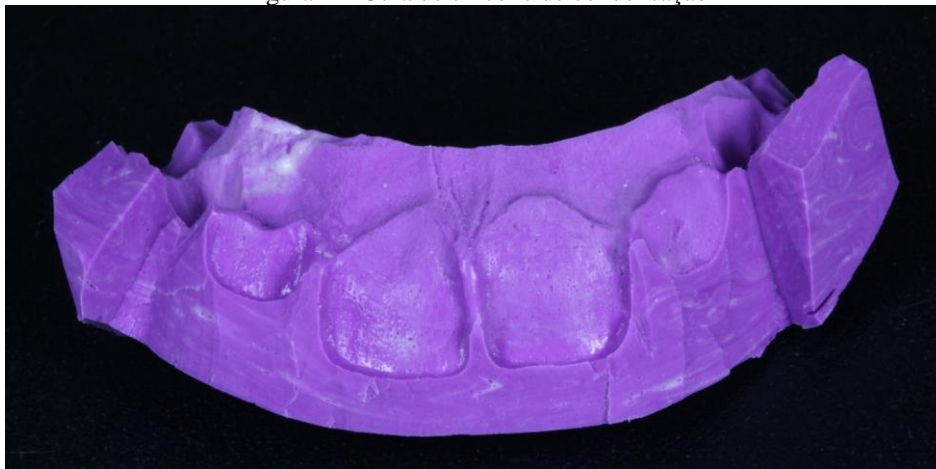
Ainda na primeira sessão foi realizada a moldagem da arcada superior e inferior do paciente para confecção dos modelos de estudo com alginato Jeltrate® Plus (Dentsply).

No modelo superior, os dentes fraturados foram encerados com cera para escultura acrílica branca (Kota®) (figura 3) para análise do tamanho, largura em relação aos dentes adjacentes. Em seguida, uma guia de silicone de condensação (Optosil® Comfort® Putty – Kulzer) foi confeccionada com o objetivo de facilitar a confecção da superfície palatina e a borda incisal da restauração (figura 4).

Figura 3 – Enceramento diagnóstico



Figura 4 – Guia de silicone de condensação



Na consulta seguinte, foi realizada profilaxia com pasta profilática Prophycare (Allplan®) e taças de borracha para seleção de cor dos dentes fraturados. Com o auxílio de escala de cores Classical – VITA (A1 - D4), foi selecionada a cor A2. Após anestesia local, foi realizado isolamento absoluto modificado do campo operatório com auxílio de rolete de algodão e etilcianoacrilato (Super Bonder - LOCTITE®) (figura 5). No ângulo cavo superficial vestibular dos dentes fraturados foi confeccionado bisel com pontas diamantadas FF (KG - Sorensen), montada em alta rotação, sob refrigeração (figura 6). Na sequência, esmalte e dentina foram condicionados com ácido fosfórico 37% (Dentsply) (figura 7), respectivamente pelo tempo de 30 segundos e 15 segundos. Na sequência, o agente condicionador foi removido com jato de água/ar e as estruturas condicionadas secas. Foi aplicado sistema adesivo Adper™ Single Bond 2 (3M Espe) de acordo com as orientações do fabricante (figura 8), e fotopolimerização através do aparelho Emitter-D (Schuster) por 20 segundos.

Figura 5 – Isolamento absoluto modificado



Figura 6 – Confecção do bisel



Figura 7 – Condicionamento com ácido fosfórico 37%

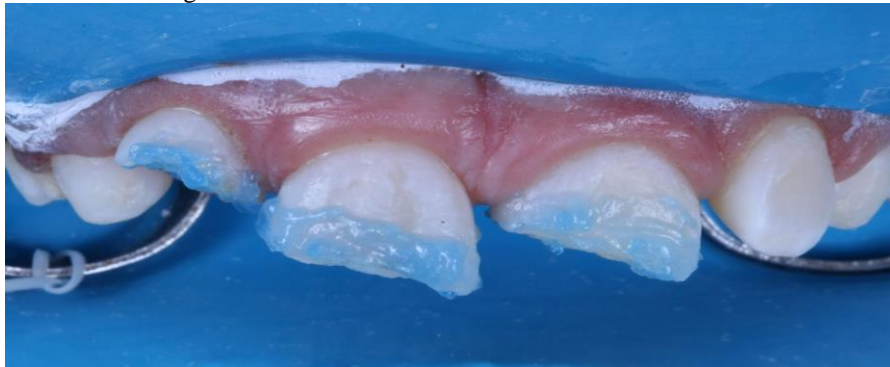


Figura 8 – Aplicação do sistema adesivo convencional de 2 passos



Com espátula tipo suprafill (Millennium - Golgran) para inserção de resina composta (RC), uma fina camada de RC cor VM (Vittra APS - FGM) foi acomodada na parte interna da guia de silicone, para reproduzir o esmalte palatino dos incisivos (figura 9). A guia foi levada em posição e, após a verificação da ausência de espaço vazio entre a resina e a estrutura dentária, foi realizada a fotopolimerização durante 40 segundos.

Figura 9 – Camada de resina para reproduzir a parede palatina



Uma vez feita a reconstrução do esmalte palatino, iniciou-se a restauração da porção dentinária. Uma RC mais saturada e de baixa translucidez, DA2 (Vittra APS - FGM), foi inserida e acomodada (figura 10), definindo a forma dos mamelos dentinários. Em seguida, aplicou-se o último incremento a restauração da RC de esmalte A2 Filtek™ Z350 (3M Espe) (figura 11), completando o volume total da coroa. A mesma seqüência restauradora foi utilizada nos dentes 12 e 21 (figura 12).

Figura 10 – Camada de resina para reproduzir a dentina



Figura 11 – Incremento de resina para reproduzir o esmalte da face vestibular



Figura 12 – 12 e 21 restaurados



O acabamento imediato foi feito com pontas diamantadas com granulação extrafina e discos de lixa Diamond Pro Refill (FGM) da primeira e segunda série. A oclusão foi verificada mediante avaliação da máxima intercuspidação habitual, movimentos protrusivos e de lateralidade.

Uma semana após a realização das restaurações o paciente retornou para realização do acabamento e polimento final, onde foram utilizadas taças abrasivas (Microdont), discos de lixa Diamond Pro Refill (FGM) de granulação grossa, média, e fina e feltros juntamente com a pasta para polimento Diamond Excel (FGM) e as guias de desoclusão e interferências foram novamente checadas. Nesta mesma consulta o paciente foi orientado a retornar imediatamente se houvesse dor, caso contrário o acompanhamento seria feito após 6 meses.

Figura 13– Resultado final





Não havendo sintomatologia dolorosa, após 22 semanas o controle clínico e radiográfico foi realizado e observou-se uma imagem sugestiva de lesão apical pouco nítida (figura 14) e no exame físico foi notado um escurecimento do dente 11, sem dor à palpação, percussão ou presença de fístula e o teste de vitalidade não teve resposta positiva. Já nos dentes 12 e 21 seguiram sem alterações. Diante destas observações foi solicitado um próximo acompanhamento após 3 meses.

Figura 14 – Controle radiográfico após 6 meses



## 2 DISCUSSÃO

Este relato de caso procura demonstrar aspectos relevantes ao clínico, no que tange ao diagnóstico, planejamento e tratamento de dentes traumatizados, demonstrando uma técnica que procura através do uso da muralha de silicone uma maior previsibilidade e menor tempo clínico de atendimento, que são fatores fundamentais no atendimento de pacientes pediátricos com TD.

O TD é uma lesão complexa, causada por algum impacto externo sobre um ou mais dentes e tecidos circundantes, como os tecidos de suporte periodontal, estruturas moles e ósseas da face (JETRO et. al, 2013). Quedas, colisões, atividades esportivas, ciclismo, acidentes automobilísticos, violência urbana com projéteis de arma de fogo e lutas livres têm favorecido muito a ocorrência desse tipo de lesão. Alguns fatores anatômicos, como o *overjet* acentuado, deixam o paciente mais propenso ao traumatismo dentário (ZALECKIENE et. al, 2014; JETRO et. al, 2013). Entretanto, apesar do paciente não possuir esse tipo de alteração, a fratura se deu em função de uma queda de bicicleta, que representa 18% dos casos, ficando levemente abaixo dos acidentes domésticos que representam 35% dos casos de TD (SANABE et al., 2009).

Os TD podem ser classificados desde uma simples fratura de um fragmento de esmalte, até uma situação mais severa que envolve o deslocamento total do dente do seu alvéolo (JETRO et. al, 2013). A extensão do dano depende de alguns fatores, como a energia e intensidade do impacto, resiliência e forma do objeto impactante, direção do impacto e a reação dos tecidos ao redor do dente (ZALECKIENE et. al, 2014).

Há diversas classificações para o TD presentes na literatura (GARCIA-GODOY, 1981; ELLIS, 1970; ANDREASEN & ANDREASEN, 1994). Uma classificação mais antiga, como a de Garcia-Godoy (1981), divide as fraturas dentárias com relação ao envolvimento ou não do cemento dentário. Ellis (1970), por sua vez, propôs um sistema de classificação que agrupa muitas lesões, permitindo uma interpretação subjetiva que inclui termos amplos, como fraturas "simples" ou "extensas", sendo que as lesões do alvéolo e fraturas da mandíbula e maxila não são classificadas. Já a Organização Mundial da Saúde (OMS) considera o traumatismo dentoalveolar um problema de saúde pública e utiliza a classificação de Andreasen e Andreasen de 1994 para identificação da gravidade do dano. Essa classificação inclui fratura de esmalte, fratura de esmalte e dentina e ausência dental (avulsão ou exodontia precoce). Considerando a classificação de Andreasen, no caso relatado, houve a fratura de esmalte e dentina, embora em alturas distintas, mas que resultaram em uma mesma metodologia de tratamento.

A população masculina apresenta maiores taxas de TD em relação à feminina, isso pode ser atribuído ao maior envolvimento com esportes de contato (BARROS et al., 2020). Além disso, incisivos centrais e laterais da dentição permanente e decídua são os dentes mais acometidos (SAKAI et al., 2005), corroborando com os dentes afetados no caso descrito.

O manejo adequado do trauma dentoalveolar inclui um correto diagnóstico inicial, tratamento de urgência imediato, o tratamento definitivo e a preservação do caso (SOUZA et al., 2013). A anamnese, junto ao exame físico, são ferramentas de extrema importância para identificação, diagnóstico e conduta terapêutica. Devem ser realizados de forma ordenada e completa, observando minuciosamente as estruturas intra e extraorais (MARSÍ et al., 2009; BRANDÃO et al., 2018), especialmente se tratando de fraturas coronárias, pois podem afetar diferentes estruturas, como esmalte, dentina e polpa coronária. Para avaliar a extensão do dano em dentes traumatizados o cirurgião-dentista deve realizar teste de mobilidade, sensibilidade à percussão e o teste de vitalidade pulpar (ANDREASSEN e KAHLER, 2015).

A avaliação radiográfica também é extremamente importante, já que permite avaliar os tecidos periodontais, o estágio de desenvolvimento da raiz e se houve envolvimento da porção radicular (ANDREASSEN e KAHLER, 2015). A avaliação de todos estes fatores vai modular o plano de tratamento.

No caso apresentado, o tratamento de urgência imediato foi realizado e optou-se pela utilização de uma contenção semirrígida, pois permite que os dentes traumatizados fiquem estáveis, mas com certa mobilidade, associando função, mastigação e neoformação de vasos sanguíneos e de fibras (RISSO et al., 2013).

Dentre as opções de tratamento restaurador existentes, a colagem do fragmento e restauração direta com resina composta são as alternativas mais conservadoras e de menor custo, quando comparado às restaurações indiretas (FERREIRA et al., 2015; KINA et al., 2015).

Mesmo em pacientes pediátricos a estética é um fator importante e deve seguir certos parâmetros matemáticos e geométricos que, quando empregados pelo clínico, possam proporcionar restaurações com aparência agradável e harmônica (MONDELLI e FRANCISCHONE, 2007). Isso justifica a realização do enceramento diagnóstico, que orienta os tamanhos e proporções dentárias, determina corretamente o plano oclusal, os contatos simultâneos nos dentes posteriores e guia anterior, além de servir de demonstração para o paciente do trabalho a ser executado e a utilização da guia de silicone facilita a execução da técnica de estratificação (POMPEU e PRADO, 2004).

No caso descrito ocorreu fratura coronária dos elementos 11, 12 e 21 de esmalte-dentina em nível médio e cervical, que envolvem a face proximal e que comprometem o ângulo incisal, denominadas Classe IV de Black. Frente a este tipo de cavidade, pode ser realizada a confecção de um bisel no ângulo cavo superficial, que traz benefícios na estética e durabilidade da restauração (BARATIERI e RITTER, 2005).

A umidade do meio oral e a contaminação da superfície por sangue dificulta a adesão do dente às camadas de resina. Diante disso se faz necessário o controle de saliva por meio do isolamento da cavidade bucal, que pode ser relativo ou absoluto (BENEVIDES et al., 2019). Ganss et al., em 1999, compararam a retenção de selantes sob isolamento absoluto e relativo e observaram uma retenção significativamente melhor no isolamento absoluto, onde houve perda total dos selantes quando feitos sob isolamento relativo.

No caso em questão optou-se pela utilização do isolamento absoluto modificado, por seus benefícios tais como o aumento da longevidade das restaurações, controle da umidade, diminuição da contaminação microbiana, redução do tempo de atendimento, melhor acesso e visibilidade do campo de trabalho pela eliminação da saliva/fluido sanguíneo e retração do tecido gengival, além da proteção contra a aspiração de instrumentos (BENEVIDES et al., 2019), principalmente por se tratar de uma criança de 9 anos. Outra vantagem do isolamento absoluto modificado é que este não permite o contato do dique de borracha com o material

restaurador, como ocorre com o isolamento absoluto convencional e facilita a inserção e o acabamento do material restaurador principalmente nas ameias gengivais (ZENI et al., 2014).

A opção escolhida para devolver a função estética, fonética e mastigatória neste caso foi a restauração direta dos elementos 11, 12 e 21 em RC, já que o paciente não apresentava os fragmentos dentários para colagem. Segundo Mondelli et al. (2002) e Diegues et al. (2016), esta técnica possui o custo mais baixo em comparação a outros tratamentos, como facetas ou coroas de porcelana, devido à ausência da fase laboratorial.

No que tange às vantagens da RC, além do baixo custo já mencionado, este material é passível de reparos caso ocorra algum dano na restauração, apresenta uma boa lisura superficial, a técnica pode ser realizada em sessão única e com menor desgaste da estrutura dentária, apresenta facilidade de polimento, radiopacidade, resistência à compressão e excelentes propriedades estéticas em função da variedade de opções de cor e diferentes graus de translucidez. Por outro lado, a contração de polimerização pode ocasionar trincas e infiltração quando a técnica não é realizada corretamente (DIEGUES et al., 2016; ARAÚJO et al., 2019).

O sucesso da técnica direta em resina composta depende da escolha correta de cor para não ocorrer comprometimento da harmonia e estética do paciente. Há duas maneiras distintas para obtenção da cor exata presente na literatura. A primeira consiste na escolha feita por meio do uso de escalas de cores que as marcas das resinas confeccionam, como foi realizado neste trabalho e segunda, por sua vez, na aplicação de uma pequena quantidade da RC sobre a superfície dentária, onde o cirurgião-dentista irá identificar o matiz (cor) e o grau de saturação (croma), sob a luz natural, escolhendo assim a mais semelhante ao dente (CORREIA et al., 2005).

O conhecimento do profissional sobre a anatomia dental é essencial em qualquer tipo de situação de reabilitação oral. Para Mondelli e Francischone (2007) os incisivos centrais devem ser os dentes dominantes e mais observados, onde os incisivos laterais devem aparecer 62% menores em relação aos incisivos centrais, o que reproduzimos na construção dos elementos restaurados.

Depois da finalização da restauração, é essencial a verificação da oclusão do paciente em máxima intercuspidação habitual, guias laterais e protrusivas de desocclusão, com o auxílio de um carbono (BARATIERI, 2001), a fim de evitar uma oclusão traumática que pode colocar em risco o sucesso da restauração.

Ainda, é imprescindível a realização de um bom acabamento e polimento, que tem por finalidade melhorar os contornos anatômicos promovendo a regularidade da superfície. Compósitos resinosos podem gerar superfícies com rugosidade insatisfatória, apresentando

porosidades e sem brilho, por isso o polimento das restaurações faz parte do protocolo. Além de minimizar problemas estéticos, o acabamento e o polimento tornam-se um fator de longevidade do tratamento, pois a probabilidade do acúmulo de placa e manchamento do material resinoso serão reduzidos drasticamente (CALDAS et al., 2021; MENEZES et al., 2014).

Na literatura, os autores entram em concordância que as restaurações diretas em resinas compostas geram uma necessidade ao paciente de retornar para a manutenção do elemento, especialmente em casos de fratura de esmalte e dentina, para que a restauração se mantenha íntegra ao longo da vida do paciente (MONDELLI et al., 2002; MUNIZ; RHEM, 2006; PRADO et al., 2012; OKIDA; OKIDA; MACHADO, 2012). Nas consultas de acompanhamento, testes de vitalidade pulpar devem ser sempre realizados para verificar se há alguma alteração nociva à polpa. Além disso, radiografias devem ser feitas rotineiramente para avaliar a restauração e sua interação marginal com o substrato dental (CALDAS et al., 2021).

### **3 CONCLUSÃO**

A utilização de resina composta, de forma direta, por meio da técnica estratificada com auxílio de guia de silicone, permitiu, de forma rápida e simplificada, a restauração estética de dentes anteriores com fratura coronária do esmalte e dentina, de forma a contribuir, também, para a restauração das funções dentárias.

## REFERENCIAS

ANDREASEN, F. M.; KAHLER, B. Diagnosis of acute dental trauma: the importance of standardized documentation. **Dental Traumatology**, [S. l.], v. 31, n. 5, p. 340-349, 8 jun. 2015.

ANDREASEN, J.O.; ANDREASEN, F.M. **Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth.**, Copenhagen: Munksgaard, n. 3, 1994.

ANDREASEN, J. O.; LAURIDSEN, E.; GERDS, T. A.; AHRENSBURG, S. S. Dental Trauma Guide: a source of evidence-based treatment guidelines for dental trauma. **Dental Traumatology**, [S. l.], v. 28, n. 2, p. 142-147, 25 jan. 2012.

ARAÚJO, I. D. T. DE; ABRANTES, P. S.; BORGES, B. C. D.; ASSUNÇÃO, I. V. DE. Reabilitação estética anterior com resina composta: relato de caso. **Revista Ciência Plural**, v. 5, n. 1, p. 89-101, 5 jun. 2019.

BARATIERI, L. N. Restaurações adesivas diretas em dentes anteriores fraturados. **Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades**. São Paulo: Santos, 2001. p. 397-483.

BARROS Í. R. V.; PEREIRA K. R.; SANTOS A. L. C. M.; VÉRAS J. G. T. de C.; PADILHA E. M. F.; PEREIRA K. R.; LESSA S. V.; LINS F. F. Traumatismos dentários: da etiologia ao prognóstico, tudo que o dentista precisa saber. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 45, p. e3187, 2 abr. 2020.

BENEVIDES, A. A. A.; VENÂNCIO, A. E. F.; FEITOSA, V. P. A influência do isolamento absoluto no sucesso de restaurações diretas e tratamento endodôntico: uma revisão de literatura. **Revista Odontológica de Araçatuba**, [S. l.], v. 40, n. 1, p. 35-40, 2019.

BRANDÃO, B. A.; CORTEZ, D. L.; LOUREIRO, A. S.; MORAES, G. R.; BRÊDA, M. A.; FERNANDES, D. C. Importância de um exame clínico adequado para o atendimento odontológico. **Ciências Biológicas e de Saúde Unit**, Alagoas, v. 5, n. 1, p. 77-88, 18 jul. 2018.

CALDAS, R. A.; VIEIRA, H. H.; MOURA, L. A.; BACCHI, A.; BARÃO, V. A. R.; LIMA, D. A. N. L. Fracture of upper incisors: a three-year follow-up of a multidisciplinary approach. **Rev Gaúch Odontol.**, [S. l.], p. 1-7, 22 mar. 2021.

CORREIA, A.; OLIVEIRA, M. A.; SILVA, M. J. Conceitos de Estratificação nas Restaurações de Dentes Anteriores com Resinas Compostas. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, [S. l.], v. 46, n. 3, p.171-178, 2005.

MENEZES, M. S.; VILELA, A. L. R.; SILVA, F. P.; REIS, G. R.; BORGES, M. G. Acabamento e polimento em resina composta: reprodução do natural. **Rev Odontol Bras Central**, [S. l.], v. 23, n. 66, p. 124-129, 2014.

DIEGUES, M. A.; MARQUES, E.; MIYAMOTTO, P. A. R.; PENTEADO, M. M. Cerâmica x resina composta: o que utilizar? **Revista UNINGÁ**, [S. l.], v. 51, p. 87-94, 19 out. 2016.

ELLIS, R. G. Classification and treatment of injuries to the teeth of children. **Year Book Medical Publishers**, Chicago, n. 5, p. 56-199, 8 Jan. 1970.

FERREIRA, B. I. P.; OLIVEIRA, A. F. R.; BARRETTO, S. R.; MENDONÇA, A. A. M.; SOARES, G. P. Reabilitação estética em dente anterior fraturado através da colagem de fragmento autógeno: relato de caso clínico. **Arch Health Invest**, [S. l.], v. 4, n. 4, p. 13-20, 12 jun. 2015.

GANSS, C.; KLIMEK, J.; GLEIM, A. One-year clinical evaluation of the retention and quality of two fluoride releasing sealants. **Clinical oral investigations**, v. 3, n. 4, p. 188-193, 1999.

GARCÍA-GODOY, F. A classification for traumatic injuries to primary and permanent teeth. **The Journal of pedodontics**, [S. l.], p. 295-297, 1981.

GERARD, L. N.; MARTOS, J.; BALDISSERRA, R. A.; LUND, R. G. Reabilitação estética em dente anterior com extensa fratura coronária: Relato de Caso. **Revista da Faculdade de Odontologia de Lins**, [S. l.], v. 24, n. 1, p. 58-63, 8 maio 2014.

JETRO, V.; MORAIS, H. H. A.; DIAS, T. G. S.; BARBALHO, J. C. M.; LUCENA, E. E. S. Traumatismo dentoalveolar: nível de conhecimento e conduta de urgência dos bombeiros do município de Caicó-RN. **Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac**, Camaragibe. Rio Grande do Norte, v. 13, n. 2, p. 101-108, 6 fev. 2013.

JONES, L. C. Dental Trauma. **Oral Maxillofacial Surg Clin N Am**, [S. l.], p. 1-8, 2 set. 2020.

KINA, M.; SANTOS, A. R.; KINA, J.; MARTIN, O. C. L.; PIRES, H. C.; BOER, N. P.; FABRE, A. F. Dente anterior fraturado: diagnóstico, prognóstico e retratamento de caso clínico. **Arch Health Invest**, [S. l.], v. 4, p. 20-25, 30 dez. 2014.

MARSI, G.; MENGUE, A. C.; BERTINI, F.; CABRAL, L. A. G.; ALMEIDA, J. Dias. Avaliação da importância do exame clínico para os alunos do curso de graduação da Faculdade de Odontologia de São José dos Campos - UNESP. **Revista da ABENO**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 5-10, 29 jun. 2009.

MONDELLI, J.; FRANCO, E. B.; PEREIRA, J. C.; ISHIKIRIAMA, A.; FRANCISCHONE, C. E.; MONDELLI, R.F. L.; NAVARRO, M. F. L.; VALERA, R.C.; SILVA E SOUZA JÚNIOR, M. H.; CARVALHO, R. M.; BASTOS, M. T. A. A. **Dentística**: procedimentos pré-clínicos. [S.l: s.n.], 2002.

MONDELLI, J.; FRANCISCHONE, A. C. A ciência da beleza do sorriso. **Research Gate**, [S. l.], p. 0-23, 3 jun. 2007.

MUNIZ, L.; RHEM, M. Restauração de borda incisal translúcida: um desafio para a odontologia estética: relato de caso clínico. **R. Dental Press Estet.**, Maringá, v.3, n. 1, p. 39-48, 2006.

OKIDA, R. C.; OKIDA, D. S. S.; MACHADO, L. S. Emprego de materiais restauradores adesivos direto no ângulo incisal de incisivos centrais fraturados. **R. Odontol.** Araçatuba, v.33, n.1, p. 28-31, 2012.

POMPEU, J. G. F.; PRADO, V. L. G. Técnica fácil e rápida de enceramento diagnóstico utilizada no atendimento odontológico público na universidade federal do Piauí - UFPI.

**International Journal Of Dentistry**, Recife, v. 3, p. 308-311, 2004.

PRADO, M.; GOMES, B. P. F. A.; TELLES, E. L.; ARAÚJO, M. C. P.; GUSMAN, H. C. Fratura coronoradicular: uma abordagem multidisciplinar. **Revista de Odontologia da UNESP**, [S. l.], v. 41, n. 5, p. 360-364, 2012.

REDDY, L. V.; BHATTACHARJEE, R.; MISCH, E.; SOKOYA, M.; DUCIC, Y. **Dental Injuries and Management. Facial Plastic Surgery**, [S.l.], v. 35, n. 06, p. 607-613, 29 nov. 2019.

RISSE, V. A.; PROPOKOWISCH, I.; DUARTE, M. T.; GUARÉ, R. O.; HADDAD FILHO, M. S.; MEDEIROS, J. M. F. Contenção emergencial após traumatismo dental com fratura óssea em bloco: uso de microparafusos. **Rev Assoc Paul Cir Dent**, [S. l.], v. 68, p. 30-4, 19 fev. 2014.

SAKAI, V. T.; MAGALHÃES, A. C.; PESSAN, J. P.; SILVA, S. M. B.; MACHADO, M. A. A. M. Urgency treatment profile of 0 to 15 year-old children assisted at urgency dental service from Bauru dental school, university of São Paulo. **J Appl Oral Sci.**, [S. l.], v. 13, p. 340-344, 8 abr. 2005.

SANABE, M.E.; CAVALCANTE, L.B.; COLDEBELLA, C.R.; ABREU-e-LIMA, F.C.B. Urgências em traumatismos dentários: classificação, características e procedimentos. **Rev Paul Pediatr**, São Paulo, v.27, n.4, p.447-451, 2009.

SOUZA, B. L. M.; LOPES, P. H. S.; NOGUEIRA, E. F. C.; TORRES, B. C. A. Manejo de Trauma Dentoalveolar: Relato de Caso. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, Camaragibe, v. 14, n. 1, p. 59-64, 12 ago. 2013.

TOLENTINO, L. S.; CAMARINI, E. T. E. T.; TOLENTINO, E. S.; IWAKI FILHO, L.; ENDO, M. S.; PAVAN, Â. J. Traumatismo dentoalveolar: análise dos casos atendidos no serviço de residência em cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial da Universidade Estadual de Maringá no período de 2004 a 2006. **Revista de Odontologia da UNESP**, [S. l.], v. 37, p. 53-57, 18 abr. 2008.

ZALECKIENE, V.; PECIULIENE, V.; BRUKIENE, V.; DRUKTEINIS, S. Traumatic dental injuries: etiology, prevalence and possible outcomes. **Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal**, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 7-14, 21 mar. 2014.

ZENI, F.; ILKIU, R. E.; SCHMITT, J.; MARTARELLO, C. Isolamento absoluto modificado: alternativa para trabalhos em dentes anteriores. **Ação Odonto**, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 18, 2014.