

## Acompanhamento Clínico de Trauma em Dente Permanente Jovem Reabilitada com Restauração Direta com Auxílio da Guia de Silicona

*Clinical Follow-Up of Trauma to a Young Permanent Tooth Rehabilitated with a Direct Restoration using a Silicone Guide*

*Seguimiento Clínico del Trauma en Diente Permanente Joven Rehabilitado con Restauración Directa con Ayuda de la Guía de Silicona*

Chayane Jackeline de Almeida **SANTOS**

Bacharel em Odontologia, Centro de Ensino Superior Morgana Potrich Eireli, FAMP- Faculdade Morgana Potrich, 75830-000 Mineiros-GO, Brasil

Morgana Oliveira **GOULART**

Bacharel em Odontologia, Centro de Ensino Superior Morgana Potrich Eireli, FAMP- Faculdade Morgana Potrich, 75830-000 Mineiros-GO, Brasil

Ursula Aparecida Escalero **SILVA**

Mestra em Odontologia, área de Concentração em Dentística Restauradora, Faculdade de Odontologia de Araçatuba-SP, UNESP,

Professora de Dentística, Centro de Ensino Superior Morgana Potrich Eireli, FAMP- Faculdade Morgana Potrich, 75830-000 Mineiros-GO, Brasil

<https://orcid.org/0000-0001-7341-4042>

Carla Oliveira **FAVRETTO**

Doutora em Ciência Odontológica, Área de Concentração em Saúde Bucal da Criança, Faculdade de Odontologia de Araçatuba-SP, UNESP,

Professora de Odontopediatria, Centro de Ensino Superior Morgana Potrich Eireli, FAMP- Faculdade Morgana Potrich, 75830-000 Mineiros-GO, Brasil

<https://orcid.org/0009-0000-5675-9698>

### Resumo

Traumatismo dentário é uma questão importante, que apresenta elevada prevalência em crianças e jovens, sendo considerado assim, um problema de saúde pública, que gera desde pequenos danos a perda definitiva do elemento dentário, causando um grande susto aos pais. Nos casos de traumas infantis faz-se importante um diagnóstico correto para a escolha do melhor tratamento, que muitas vezes necessitará de um acompanhamento a longo prazo na busca de um prognóstico favorável. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de traumatismo dentário com extensa fratura de esmalte e dentina reabilitada com restauração através da técnica direta guiada pelo molde de silicona realizado após o enceramento do modelo. Paciente compareceu a clínica escola de uma instituição de ensino superior, relatando sentir dor nos dentes quebrados quando bebia água gelada. Na anamnese, relatou ter fraturado os dentes devido a uma queda em casa durante uma brincadeira. No exame clínico observou-se uma extensa fratura envolvendo esmalte e dentina sem comprometimento pulpar do dente 11 e uma fratura de esmalte com pequena exposição de dentina no dente 21, ao exame radiográfico não se observou danos maiores como envolvimento pulpar, raiz ou tábua óssea. Após avaliar o caso optou-se pela restauração direta guiada pelo molde de silicona. O tratamento foi iniciado com a proteção pulpar no elemento 11 com cimento de hidróxido de cálcio e cimento de ionômero de vidro, seguindo com protocolo de restauração em resina composta guiado por silicona. A paciente ficou em acompanhamento clínico e radiográfico nos períodos de 45, 90 e 180 dias, sendo preservado a condição inicial de saúde pulpar, e o desempenho do procedimento restaurador satisfatório. Dessa forma, conclui-se a importância do diagnóstico correto, propiciando a escolha de um tratamento eficaz, através de uma técnica que simples que apresenta alguns detalhes técnicos importantes. Além de garantir a manutenção da saúde do dente através de um acompanhamento.

**Descritores:** Traumatismos Dentários; Dentição Permanente; Odontopediatria; Estética Dentária.

### Abstract

Dental trauma is important issue, which has a high prevalence in children and young people, thus being a public health problem, which generates small damage to the definitive loss of the dental element, causing a great scare to parents. . In cases of trauma, a correct diagnosis is important for choosing the best treatment, which will often require a long-term follow-up in the search for a favorable prognosis. The objective of this work is to report a case of dental trauma with enamel fracture and extensive dentin rehabilitated with restoration through the direct technique guided by the silicone mold performed after the model wax-up. Patient attended the school clinic of a higher education institution, reporting pain in his broken teeth when he drank ice water. In the anamnesis, he reported having fractured his teeth due to a fall at home during a game. Clinical examination showed an extensive enamel and dentin fracture without pulp involvement of tooth 11 and an enamel fracture with small dentin exposure on tooth 21 and radiographic examination showed no major damage involving pulp, root or bone plate. After evaluating the case, a direct restoration guided by the silicone mold was chosen. Treatment started with pulp protection on element 11 with calcium hydroxide cement and glass ionomer cement, followed by a silicone-guided composite resin restoration protocol. The patient remained under clinical and radiographic follow-up for 45, 90 and 180 days, and the pulp condition of the tooth was preserved, and the performance of the restorative procedure was satisfactory. In this way, the importance of the correct diagnosis is concluded, providing the choice of an effective treatment, through a simple technique that presents some important technical details. In addition to ensuring the maintenance of tooth health through follow-up.

**Descriptors:** Dental Trauma; Permanent Dentition; Pediatric Dentistry; Dental Aesthetics.

### Resumen

El traumatismo dentario es un tema importante, que tiene una alta prevalencia en niños y jóvenes, por lo que se considera un problema de salud pública, que genera desde pequeños daños hasta la pérdida permanente del elemento dentario, provocando un gran susto a los padres. En los casos de trauma infantil, un diagnóstico correcto es importante para elegir el mejor tratamiento, que muchas veces requerirá un seguimiento a largo plazo en busca de un pronóstico favorable. El objetivo de este trabajo es reportar un caso de trauma dentario con fractura extensa de esmalte y dentina reabilitado con restauración mediante la técnica directa guiada por el molde de silicona realizado posterior al encerado del modelo. Paciente acude a la clínica escolar de una institución de educación superior, refiriendo dolor en sus dientes rotos cuando bebe agua helada. En la anamnesis refirió haberse fracturado los dientes por una caída en su domicilio durante un partido. En el examen clínico, había una fractura extensa que afectaba el esmalte y la dentina sin afectación de la pulpa del diente 11 y una fractura del esmalte con una pequeña exposición de la dentina en el diente 21. Después de evaluar el caso, se optó por una restauración directa guiada por el molde de silicona. El tratamiento se inició con protección pulpar en el elemento 11 con cemento de hidróxido de calcio y cemento de ionómero de vidrio, seguido de un protocolo de restauración con resina compuesta guiada por silicona. El paciente permaneció en seguimiento clínico y radiográfico durante 45, 90 y 180 días, conservando el estado inicial de salud pulpar, siendo satisfactoria la realización del procedimiento restaurador. De esta forma, se concluye la importancia del correcto diagnóstico, facilitando la elección de un tratamiento eficaz, a través de una técnica sencilla que presenta algunos detalles técnicos importantes. Además de asegurar el mantenimiento de la salud dental a través del seguimiento.

**Descriptores:** Lesiones Dentales; Dentiación Permanente; Odontología Pediátrica; Estética Dental.

## INTRODUÇÃO

O traumatismo dentário (TD) constitui-se em um problema de saúde pública com alto índice, ocorrendo tanto na população infantil quanto na infante juvenil do país<sup>1</sup>. O aumento dos níveis de violência, do número de acidentes de trânsito e uma maior participação das crianças em atividades esportivas contribuem para transformar o traumatismo dentário em um problema de saúde pública emergente<sup>2</sup>, com predominância em indivíduos do sexo masculino<sup>3</sup>.

Diante disso, destaca-se a importância de avaliar o impacto dessas injúrias que podem levar perdas dentais irreparáveis, o que torna essencial avaliar o impacto dessa condição por meio de instrumentos de qualidade de vida relacionada à saúde bucal<sup>1</sup>. Tais perdas podem ocorrer tanto no momento do acidente como no decorrer do tratamento ou até mesmo anos após<sup>4</sup>, criando assim, sérios danos estéticos, psicológicos e sociais.

O traumatismo dentário é uma situação de urgência, frequente nos consultórios odontopediátricos. Muitas vezes, o atendimento que deveria ser imediato não é efetivamente realizado devido à falta de conhecimento de pais e responsáveis, ou pelo fato de o primeiro atendimento ser realizado em prontos-socorros, clínicas médicas ou postos de saúde<sup>5</sup>.

Dentre os vários tipos de traumas que acometem os tecidos duros do dente e da polpa, casos de fraturas de esmalte e dentina são mais frequentes e seu prognóstico é favorável, com tratamentos como colagem do fragmento e restauração convencional, podendo ser diretas ou indiretas, buscando resultados estéticos satisfatórios<sup>6</sup>.

Assim, busca-se por um tratamento que devolva ao paciente o sorriso natural, sendo atualmente possível através das diversas técnicas restauradoras existentes. Analisando as técnicas de inserção da resina composta em dentes anteriores traumatizados, a técnica à mão livre depende muito da habilidade manual do cirurgião-dentista para a reprodução da excelência anatômica, função e estética do sorriso. Já a técnica com a guia de silicóna, permite criar mais facilmente a referência em tamanho largura e harmonia com os dentes adjacentes, em especial quando ocorrem fraturas em dimensões maiores<sup>7</sup>, além desta técnica trazer benefícios e permitir um resultado funcional e estético superior<sup>8</sup>.

O objetivo desse trabalho é apresentar um relato de caso clínico, cujo uma paciente jovem que sofreu um traumatismo com extensa fratura coronária em um dente anterior, comprometendo esmalte e dentina sem exposição pulpar, sendo restaurado através da técnica direta com auxílio de uma guia de silicóna.

## RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente jovem, 11 anos de idade, do sexo feminino, procurou atendimento clínico devido a uma fratura dentária. Na anamnese, a tia da paciente relatou como queixa principal “que os dentes da frente tinham quebrado numa queda” (Figura 1). Fez-se alguns questionamentos sobre o trauma, que havia ocorrido há cerca de 2 meses, durante uma brincadeira onde a criança caiu batendo diretamente a boca no chão da área de sua casa. Sintomatologia apenas frente a estímulos, como beber água gelada. Indagada pela demora da busca pelo tratamento, a resposta foi que não estava indo para escola e quando saía usava máscara.

Foi realizado o exame clínico e radiográfico, constatou-se uma fratura extensa de esmalte e dentina no dente 11 e uma fratura de esmalte no dente 21, com comprometimento da borda incisal e envolvimento de uma pequena parte de dentina (Figura 1). A técnica restauradora deliberada levou, em conta a importância de devolver a melhor estética possível a paciente bem como função e durabilidade na restauração. Diante do caso exposto, optou-se pela restauração direta com auxílio de um molde de silicóna obtido a partir do enceramento do modelo da paciente.



Figura 1: A - Vista Frontal das fraturas dos dentes 11 e 21; B - Vista incisal.

O tratamento foi iniciado com a moldagem simples com alginato (Avagel Dentsply, Rio de Janeiro, Brasil) de ambas arcadas dentárias e enviado as moldagens ao protético para confecção do enceramento. Menos de 24 horas após, a paciente retornou para realização das restaurações, onde foi feito a moldagem com silicóna de condensação (Optosil® comfort putty, Brasil) do modelo encerado e colocado o molde em posição nos dentes anteriores para reconstrução coronária (Figura 2).

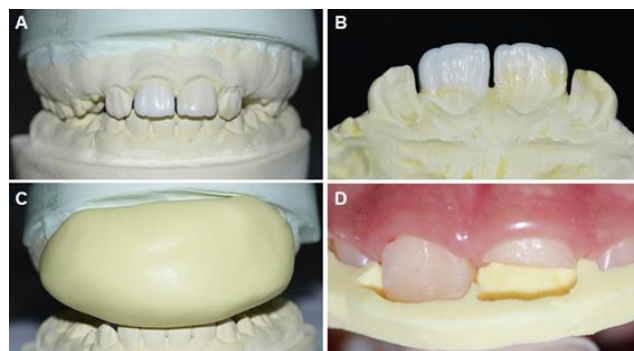
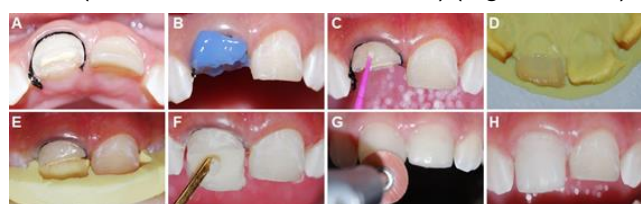


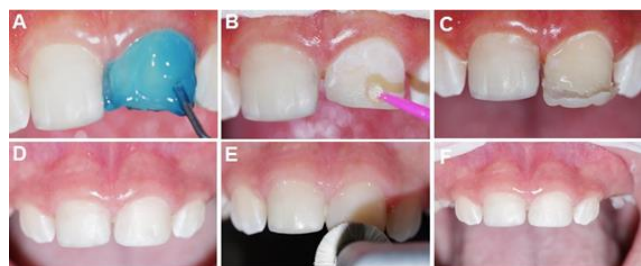
Figura 2: A e B - Modelos com enceramento; C e D - Confecção da guia de silicóna

A partir desse momento, foi executado o passo a passo restaurador de cada dente, com a profilaxia prévia com pedra pomes e água, seleção de cor, isolamento relativo do campo operatório, além de capeamento pulpar com cimento de hidróxido de cálcio e cimento de ionômero de vidro no dente 11, confecção do bisel com ponta diamantada cônica, condicionamento com ácido fosfórico 37% (Acid Gel®, Villevie, Joinville, SC, Brasil) por 30 segundos em esmalte e 15 segundos em dentina, seguido com lavagem pelo dobro do tempo. Após foi feita secagem delicada com papel absorvente para não desidratar a dentina, aplicação do sistema adesivo (Single Bond 2®, 3M Espe, St. Paul, MN, EUA), com pincel saturado do líquido em duas camadas consecutivas de adesivo no esmalte e dentina condicionados, seguidas de leve jato de ar para evaporar o solvente e fotoativação por 20s (Figuras 3 e 4).

Para iniciar a restauração, construiu-se uma concha platina, onde foi inserida fina camada de resina composta de esmalte A1®, 3M-ESPE St. Paul, MN, EUA). A guia de silicóna foi então posicionada na face palatina dos dentes envolvidos e fotoativada por 20 segundos, em cada dente, conforme orientação do fabricante. Para reconstrução da estrutura dentária fraturada, visando reproduzir um melhor aspecto de naturalidade do dente, foi realizada técnica de estratificação, sendo inseridas finas camadas de resina composta para dentina nas cores D1 na incisal e D2 na cervical (FGM, Joinville, Santa Catarina, Brasil), fotoativadas por 20 segundos. O acabamento e polimento foram feitos com brocas carbide multilaminada (KG Sorensen (Cotia – São Paulo, Brasil), seguido com discos flexíveis Sof-Lex® (3M-ESPE, St Paul, MN, EUA) (Figuras 3 e 4).



**Figura 3:** Dente 11 - A - Proteção do complexo dentino pulpar; B - Condicionamento com ácido fosfórico 37%; C - Aplicação do sistema adesivo; D - Confecção da concha palatina; E - Posicionamento da guia no dente 11; F - Extratificação de resina composta; G - Polimento H - Resultado Imediado

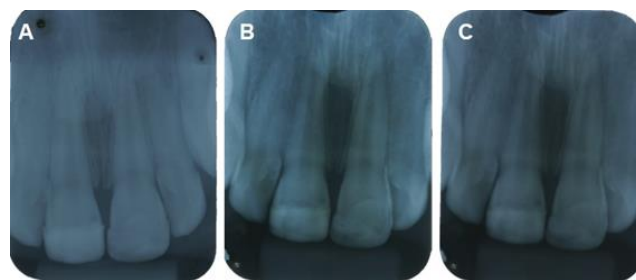


**Figura 4:** Dente 21 - A - Condicionamento com ácido fosfórico 37%; B - Aplicação do sistema adesivo; C - Construção da concha palatina e incisal; D - Reconstrução do dente; E - Polimento; F - Resultado Imediado.

Por fim, foram feitos os ajustes oclusais com utilização do papel carbono (AccuFilm II, Parkell in., Farmingdale, New York, EUA). Restabelecidas a função e estética dos dentes, a paciente ficou em acompanhamento periódico para avaliação clínica das restaurações e radiográfica da condição pulpar, especialmente do dente 11. No retorno após 45 dias, a paciente relatou ausência de sensibilidade, apresentando na restauração um degrau na região interproximal que foi removido com tira de lixa e na radiografia periapical ausência de alterações pulpares (Figuras 5 e 6).

Após 90 dias, em seu retorno a paciente relatou ausência de sensibilidade, clinicamente foi observado que havia acúmulo de biofilme na cervical do dente, onde foi realizada uma profilaxia e orientação quanto à correta higienização a paciente. Radiograficamente não havia nenhuma alteração pulpar (Figuras 5 e 6).

Aos 180 dias tanto a condição pulpar como a restauração apresentaram - se satisfatórias (Figuras 5 e 6). A paciente recebeu a orientação da importância de um acompanhamento periódico ao dentista para manutenção da saúde bucal.



**Figura 5:** A, B e C - Acompanhamento radiográfico 45, 90 e 180 dias.



**Figura 6:** A, B e C - Acompanhamento clínico 45, 90 e 180 dias.

## DISCUSSÃO

O traumatismo dentário corresponde a um problema de saúde pública e representa um impacto substancial na vida dos pacientes, com considerações estéticas, funcionais, psicológicas e econômicas, causando de desconforto a sintomatologia dolorosa<sup>9</sup>.

A saúde bucal tem um grande papel para uma qualidade de vida de um indivíduo, apesar da pouca idade de alguns pacientes. É indispensável reabilitar o quanto antes a estética dentária, principalmente quando se trata de uma criança, pois podem ser encontradas possíveis alterações na cavidade oral do paciente. Que poderá vir a desencadear traumas futuros, decorrente de bullying que essa criança possa a vir sofrer<sup>10</sup>.

Radiograficamente o dente não apresenta alterações pulpares no caso inicial. É de grande importância o diagnóstico e planejamento clínico.

Por se tratar de uma fratura extensa justificou o acompanhamento clínico e radiográfico, em especial pela busca tardia do tratamento. É importante acompanhar a vitalidade pulpar, uma vez que, quando mais rápido a dentina que está exposta for protegida, melhores são as chances de manutenção da vitalidade pulpar<sup>11</sup>.

Restaurações extensas devem ser acompanhadas, principalmente em casos de traumas mesmo que por vezes o tratamento deste não haja muita indicação de preparos ou sendo eles minimantes invasivos. Assim, passa ser fundamental para sucesso da técnica a seleção correta de materiais, como a escolha da resina composta, do sistema adesivo e unidade de luz para fotopolimerização<sup>12</sup>.

Procedimentos estéticos em dentes anteriores exigem do profissional uma habilidade refinada, capaz de devolver ao dente o aspecto original mais próximo do dente natural. E frente a isso, técnicas auxiliam nesse processo, como a escolha do uso da guia de silicóna que proporciona uma facilidade na inserção de resina, além do tempo clínico reduzido<sup>13</sup>. Além do resultado do emprego dessa técnica, é possível prever o formato e dimensão dos dentes possibilitando, a estratificação com diferentes cores de resina<sup>14</sup>, alcançando o natural, como objetivado no caso relatado. Principalmente por se tratar de uma paciente jovem com receio de sorrir sem o uso de máscaras.

O desempenho clínico e a longevidade de restaurações com resina composta através de técnicas diretas devem ser avaliados periodicamente<sup>15</sup>. Dessa forma, o acompanhamento da condição pulpar foi realizado em conjunto com a avaliação da restauração, tanto em relação a fraturas como desempenho da resina composta, colaborando com a permanência satisfatória da restauração na cavidade bucal.

A escolha correta do tratamento, bem como a execução pautada no conhecimento técnico-científico. É possível observar que resultados alcançados com resinas compostas são satisfatórios, sendo capaz de devolver a função, forma e estética, de forma a devolver ao paciente autoestima pautada na qualidade de vida.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que o uso da técnica com guia de silicóna possibilita a confecção de restaurações satisfatórias em dentes anteriores, com boa previsibilidade no seu acompanhamento, sendo uma escolha inteligente no reparo de dentes acometidos por traumas com fratura extensa coronária em função do impacto estético que proporciona o restabelecimento da qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

1. Antunes LAA, Leão AT, Maia LC. Impacto do traumatismo dentário na qualidade de vida de crianças e adolescentes: revisão crítica e instrumentos de medida. *Cien Saude Colet*. 2012;17(12):3417-3424.
2. Glendor U, Halling A, Andersson L, Eilert-Petersson E. Incidence of traumatic tooth injuries in children and adolescents in the county of Västmanland, Sweden. *Swed Dent J*. 1996;20(1-2):15-28.
3. Martins EL, Torriani MA, Romano AR. Estudo epidemiológico de traumatismos dos tecidos moles da face de pacientes pediátricos. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê* 2002;5:223-9.
4. Cortes MI, Marcenes W, Sheiham A. Impact of traumatic injuries to the permanent teeth on the oral health-related quality of life in 12-14-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2002;30:193-8.
5. Campos MI, Henriques KA, Campos CN. Nível de informação sobre a conduta de urgência frente ao traumatismo dental com avulsão. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2006;6:155-9.
6. Ferreira RA. Impacto radical. *Rev Assoc Paul Cir Dent*, 1998; 52:265-7.
7. Silva GR, Waechter DM, Martins LRM, Barreto BCF, Soares CJ. Técnicas restauradoras para fraturas coronárias de dentes anteriores traumatizados. *J Health Sci*. 2012;14(4):251-256.
8. Baratieri LN, Monteiro Jr S. *Odontologia restauradora: fundamentos e técnicas*. São Paulo: Santos.
9. Souza BLM, Lopes PHS, Nogueira EFC, Torres BCA. Manejo de trauma dentoalveolar atípico: relato de caso *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac*. 2013;13(4):45-50.
10. Santos FG, Coutinho EFS, Diniz MF, Soares CEO, Feitosa DAS. Reabilitação Estética em Dentes Anteriores Permanentes Traumatizados *J Health Sci* 2016;18(3):195-0.
11. Guedes Pinto AC. *Odontopediatria*. 9ed. São Paulo: Santos; 2016.
12. Oliveira DC, Souza-Junior EJ, Prieto LT, Coppini EK, Maia RR, Paulill LA. Color stability and polymerization behavior of direct esthetic restorations. *J Esthet Restor Dent*. 2014;26(4):288-95.
13. Felipe LA, Monteir Jr S, Andrada CAC, Ritter AV. Clinical strategies for success in proximoincisal composite restorations. part II: application technique. *J Esthete Restor Dent*. 2005;17(1):11-21.
14. Kreia TB, Tanaka O, Meda EM, Vieira S. A dentística restauradora e a ortodontia no estabelecimento da estética anterior. *Journal of the Brazilian Clin Odont Integr*. 2003;2(6):158-165.
15. Demarco FF, Collare K, Coelho-de- Souza FH, Correa MB, Cenci MS, Moraes RR, Opdam NJM. Anterior composite restorations: A systematic review along-term survival and reasons for failure. *Dent Mater*. 2015;31(10):1214-1224.

### **CONFLITO DE INTERESSES**

---

Os autores declaram não haver conflitos de interesse

### **AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA**

---

**Carla Oliveira Favretto**

Faculdade Morgana Potrich – FAMP  
Departamento de Odontopediatria.  
Av. Antônio Carlos Paniago, S/N, Campus II  
Centro, Mineiros - GO, 75830-000  
Telefone: (64) 3661-8863  
E-mail: [carla.favretto@gmail.com](mailto:carla.favretto@gmail.com)

**Submetido em 11/07/2022**

**Aceito em 03/09/2025**