

Colagem de fragmento autógeno de incisivo central superior em paciente odontopediátrico - Relato de caso

Gluing na autogenous fragmente of a superior central incisor in a pediatric dental patient - Case report

Pegamento de un fragmento autógeno de incisivo central superior en un paciente de odontologia pediátrica - Reporte de caso

Recebido: 19/01/2024 | Revisado: 24/05/2024 | Aceitado: 25/05/2024 | Publicado: 27/05/2024

Rafaela Carvalho Freitas

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0078-7129>
Centro Universitário Facid Wyden, Brasil
E-mail: rafaelacf2010@hotmail.com

Alessandra Noletto de Almeida Nunes

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7668-3778>
Centro Universitário Facid Wyden, Brasil
E-mail: alessandranoletonunes@yahoo.com.br

Priscila Figueredo Cruz Ramos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8188-3559>
Centro Universitário Facid Wyden, Brasil
E-mail: Priscilaafc@hotmail.com

Tainá de Castelo Branco Araújo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0056-5709>
Centro Universitário Facid Wyden, Brasil
E-mail: taina.castelobranco@gmail.com

Resumo

A reabilitação estética e funcional de dentes fraturados a nível cervical é sempre um desafio para a Odontologia. Quando o fragmento permanece íntegro e em perfeita adaptação com o remanescente dental, a colagem do fragmento apresenta-se como uma alternativa conservadora e minimamente invasiva para recuperação de dentes fraturados. O estudo teve como objetivo relatar o tratamento para fratura coronária não complexa em terço médio, sem envolvimento pulpar, em incisivo central superior. Paciente do gênero feminino, 10 anos, compareceu à clínica odontológica do Centro Universitário Unifacid Wyden acompanhada por sua responsável, relatando fratura do incisivo central superior (dente 21) após acidente doméstico sofrido há pouco mais de 1 semana. Após avaliação clínica e radiográfica inicial e avaliação da viabilidade do fragmento trazido pela paciente o tratamento proposto foi a colagem do fragmento no dente utilizando resina flow. Diante do caso clínico exposto, pode-se concluir que em virtude dos avanços da odontologia adesiva, a técnica de colagem de fragmento dental proporciona um resultado estético e funcional satisfatório para o paciente.

Palavras-chave: Traumatismo dentário; Colagem dentária; Odontopediatria.

Abstract

The aesthetic and functional rehabilitation of fractured teeth at the cervical level is always a challenge for Dentistry. When the fragment remains intact and in perfect adaptation with the remaining tooth, gluing the fragment presents itself as a conservative and minimally invasive alternative for the recovery of fractured teeth. The study aimed to report the treatment for non-complex coronary fracture in the middle third, without pulp involvement, in the upper central incisor. A 10-year-old female patient attended the dental clinic at Centro Universitário Unifacid Wyden accompanied by her guardian, reporting a fracture of the upper central incisor (tooth 21) following a domestic accident suffered just over a week ago. After initial clinical and radiographic evaluation and assessment of the viability of the fragment brought by the patient, the proposed treatment was gluing the fragment to the tooth using flow resin. Given the clinical case presented, it can be concluded that due to advances in adhesive dentistry, the dental fragment bonding technique provides a satisfactory aesthetic and functional result for the patient.

Keywords: Tooth injuries; Dental bonding; Pediatric dentistry.

Resumen

La rehabilitación estética y funcional de dientes fracturados a nivel cervical es siempre un desafío para la Odontología. Cuando el fragmento permanece íntegro y en perfecta adaptación con el diente restante, el pegado del

fragmento se presenta como una alternativa conservadora y mínimamente invasiva para la recuperación de dientes fracturados. El estudio tuvo como objetivo informar el tratamiento de la fractura coronaria no compleja en el tercio medio, sin afectación pulpar, en el incisivo central superior. Una paciente de 10 años acudió a la clínica dental del Centro Universitario Unifacid Wyden acompañada de su tutor, refiriendo una fractura del incisivo central superior (diente 21) tras un accidente doméstico sufrido hace poco más de una semana. Luego de una evaluación clínica y radiológica inicial y de la viabilidad del fragmento traído por el paciente, el tratamiento propuesto fue el pegado del fragmento al diente mediante resina fluida. Ante el caso clínico presentado se puede concluir que debido a los avances en la odontología adhesiva, la técnica de unión de fragmentos dentales proporciona un resultado estético y funcional satisfactorio para el paciente.

Palabras clave: Traumatismos de los dientes; Recubrimiento dental adhesivo; Odontología pediátrica.

1. Introdução

O Traumatismo Dentário (TD) consiste em uma lesão ao dente ou aos tecidos que o circundam, causada por um estímulo físico tendo diferentes tipos de intensidade e gravidade. O TD pode afetar desde crianças e adolescentes, até adultos e idosos (Matos, 2014). Estudos mostram que 25% das crianças na idade escolar e 33% dos adultos já sofreram TD, os mesmos podem ser ocasionados por queda, prática de esportes, violência e acidentes automobilísticos (Souza et al., 2023).

As Fraturas Coronárias (FC) em dentes anteriores são achados clínicos bastante frequentes, principalmente em crianças e adolescentes, sendo os Incisivos Centrais Superiores (ICS) os dentes mais acometidos devido a sua localização na arcada dentária. O fato de acometer com maior frequência os ICS é um dos fatores que faz com que o TD tenha um impacto considerável na estética dos pacientes, o que muitas vezes pode deixá-lo constrangido ao sorrir ou falar, impactando de forma negativa na qualidade de vida do paciente (Macedo et al., 2008).

O tratamento de FC é um procedimento odontológico de grande importância, pois busca restabelecer a função e a estética dos dentes afetados. Existem diversas condutas possíveis e elas variam de acordo com a intensidade, extensão e localização do traumatismo, e idade do paciente, podendo ser desde alisamento de bordas cortantes a exodontias com reabilitações complexas. Para os que são de intensidade leve a moderada, envolvendo só fratura de tecido duro sem exposição pulpar (fratura de esmalte e dentina) existe a possibilidade da reabilitação ser por meio de técnica direta ou indireta, sendo a resina composta muitas vezes o material de escolha. Existe também a possibilidade da colagem desse fragmento, quando o mesmo é trazido pela família em condições favoráveis para que possa ser utilizado no procedimento (Ozel et al., 2011).

A Colagem de Fragmento (CF) é uma técnica que consiste na adaptação do fragmento fraturado novamente a estrutura dentária e sua colagem por meio do uso de material adesivo (Lima et al., 2018). É uma possibilidade de tratamento que mantém a morfologia do dente acometido, a cor, sua textura, estética, além de restabelecer a sua função, sendo uma alternativa de tratamento mais rápida, de baixo custo e conservadora, preconizando a mínima intervenção (Chu e Wei, 2000; Demarco et al., 2004).

Assim, o objetivo deste trabalho é relatar o caso clínico de paciente odontopediátrico que sofreu traumatismo, com fratura coronária não complexa, sem envolvimento pulpar, do elemento dentário 21, abordando vantagens e limitações da técnica utilizada para tratamento.

2. Metodologia

O presente artigo trata-se de um relato de caso clínico, que pode ser considerado um tipo de relatório detalhado dos sintomas, sinais, diagnóstico, tratamento e acompanhamento do paciente. Para Pereira et al. (2018), um estudo de caso é um tipo particular de pesquisa centrada ou focada em um fenômeno ao qual é descrito com a maior profundidade possível para o momento.

Para elaboração desse trabalho todas as etapas foram feitas em concordância com a Declaração de Helsinque e a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). O tratamento proposto foi explicado ao responsável e ao paciente, que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), respectivamente, consentindo com a participação no estudo e liberando o uso de sua imagem para divulgação com finalidade acadêmica.

3. Relato de Caso

Paciente, sexo feminino, 10 anos de idade, chegou para atendimento na clínica odontológica do Centro Universitário UniFacid Wyden acompanhada de sua responsável, com queixa de fratura do dente após acidente doméstico. A mesma relatou ter escorregado no banheiro e batido a boca no chão há 8 dias. Segundo a paciente no momento do trauma houve presença de sangramento leve que logo cessou. Após o ocorrido a mesma sentiu dor no dente fraturado e por isso fez uso de medicamento analgésico (Dipirona Monohidratada) por orientação da sua responsável. Após tomar a medicação a dor passou. A paciente relatou ter colocado o fragmento em soro fisiológico 3 dias após o trauma.

Durante a anamnese o responsável relatou ausência de comprometimento sistêmico, de alergias ou qualquer outra comorbidade na paciente. No exame clínico foi observado a fratura em terço médio com envolvimento de esmalte e dentina e sem comprometimento pulpar no dente 21 (Figura 1). O dente em questão não apresentava sinais de mobilidade e nem alteração de posição. A paciente apresentava uma saúde bucal adequada, com ausência de lesões de cárie ou problema periodontal e um bom índice de higiene oral.

Figura 1 - Aspecto clínico inicial.



Observa-se o nível da fratura do incisivo central da paciente. Fonte: Autoria própria (2023).

A paciente apresentou o fragmento da fratura que veio armazenado em soro fisiológico (Figura 2). O fragmento foi testado no dente e apresentava um bom encaixe. Devido às características clínicas verificadas e a ausência de alteração radicular observada em exame radiográfico, optou-se por realizar a colagem do fragmento.

Figura 2 - Fragmento do dente.



Nota-se clinicamente que o fragmento não foi a nível pulpar. Fonte: Autoria própria (2023).

Inicialmente foi realizada profilaxia da região com pedra pomes e água, para remoção do biofilme da superfície do dente a ser restaurado, e isolamento relativo com auxílio de afastador labial e roletes de algodão. Em seguida o dente e seu fragmento foram submetidos ao condicionamento ácido do esmalte e da dentina, com ácido fosfórico a 37% (CONDAAF – AF do Brasil) (Figura 3) durante 30 e 15 segundos respectivamente, seguido de lavagem abundante durante o dobro de tempo. Foi realizada secagem do dente e do fragmento com auxílio de bolinha de algodão e realizado a aplicação do sistema adesivo convencional (Magic Bond - Vigodent), segundo orientações do fabricante (Figura 4) em ambos com auxílio de pincel microbrush durante 10 segundos, empregando leve jato de ar seguido por fotopolimerização por 60 segundos. O procedimento de aplicação do adesivo foi repetido mais uma vez, aplicando ao final duas camadas.

Figura 3 - Ácido Fosfórico 37%.



Figura 4 - Adesivo Universal.



Esses foram os materiais utilizados para a colagem do fragmento, disponibilizados pela instituição. Fonte: Autoria própria (2023).

A fixação do fragmento no dente foi feita com a resina flow (GRANDIODO VOCO COR A2) (Figura 5 e 6), após a colagem o procedimento foi finalizado com pequenos incrementos de resina composta (OPALLIS COR EA2) (Figura 7, 8 e 9), tanto na face vestibular quanto na palatina para mascarar a linha de união do fragmento com o dente e preencher pequenas irregularidades do fragmento, tornando a colagem discreta e realista, devolvendo a estética e a naturalidade do dente novamente. Em seguida, foi realizado o ajuste inicial da resina e orientação verbal pro paciente quanto a necessidade de evitar que esse dente sofra qualquer tipo de carga.

Figura 5 - Inserção do fragmento com Resina Flow A2.



Fonte: Autoria própria (2023).

Figura 6 - Resina Flow A2.



Fonte: Autoria própria (2023).

À esquerda temos o fragmento já fixado e à direita o material que utilizamos na fixação.

Figura 7 - Dente finalizado com resina composta.



Fonte: Autoria própria (2023).

Figura 8 - Dente finalizado com resina composta por Palatina.



Fonte: Autoria própria (2023).

Na foto superior e inferior temos a visão vestibular e a visão por palatina respectivamente da camuflagem da colagem do fragmento.

Figura 9 - Resina composta EA2.



Fonte: Autoria própria (2023).

Essa Figura representa a resina composta utilizada para realizar a camuflagem da colagem do fragmento.

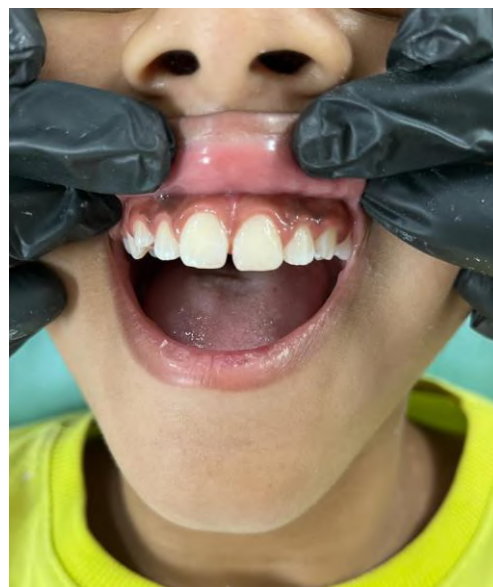
A paciente retornou após 4 meses para acompanhamento do caso e exame radiografia de preservação (Figuras 10, 11 e 12). Nessa consulta foi realizada profilaxia, polimento da resina e orientações de higiene oral e dieta. A paciente relatou estar extremamente satisfeita com o resultado do procedimento uma vez que a fratura estava lhe incomodando muito esteticamente, fazendo com que ela ficasse com vergonha de falar, e que após a colagem “parecia que era o dente dela novamente”, demonstrando grande satisfação com o resultado obtido.

Figura 10 – Acompanhamento.



Fonte: Autoria própria (2023).

Figura 11 – Acompanhamento.



Fonte: Autoria própria (2023).

As imagens mostram uma melhor visualização do resultado final do tratamento.

Figura 12 - Radiografia de acompanhamento.



Fonte: Autoria própria (2023).

Figura radiográfica final após o procedimento de colagem do fragmento.

4. Discussão

Existem inúmeras técnicas que podem ser realizadas para a reabilitação de dentes fraturado (Oliveira, 2016). No caso exposto, a técnica mais conservadora foi a escolhida, na qual consiste na CF. Com essa técnica é possível evitar desgastes no remanescente dentário e otimiza o tempo de procedimento, além de ser de baixo custo para o paciente (Atluri et al., 2011). Não existe um protocolo mais adequado para CF, mas é uma técnica favorável por devolver a estética e manter as propriedades originais do dente como: cor, forma, contorno, brilho e textura (Chu & Wei, 2000; Demarco et al., 2004).

Alguns fatores devem ser levados em consideração para a obtenção do sucesso da reabilitação, como: a conduta escolhida para decidir o melhor tratamento, o material a ser utilizado, a técnica que vai ser usada para preparar o dente e seu fragmento, e até mesmo observar se o fragmento está em estado de conservação adequado e se sua forma foi mantida, como também os materiais que serão utilizados (Souza et al., 2023; Barreto et al., 2012). Segundo Garcia et al., 2018 e Sousa et al., 2023 relatam que o uso de material compósito intermediário e a ausência de preparos dentários adicionais contribui na melhora da colagem do fragmento, e ressaltam também que um fragmento desidratado em decorrência do armazenamento inadequado, é um fator importante que pode afetar a qualidade da adesão e da reinserção desse fragmento.

Antes de surgir a técnica com o condicionamento ácido, os casos eram restaurados indiretamente ou até mesmo realizada a exodontia do dente lesionado (Carvalho et al., 2020). A introdução das Resinas Compostas (RC) e a evolução dos sistemas adesivos associados ao condicionamento ácido, permitiu a prática de tratamentos restauradores estéticos mais conservadores (Buonocore, 1955). A RC na atualidade é o material de escolha mais frequente nos atendimentos diários, pois além de ser uma escolha de baixo custo, também vem trazendo melhor resistência e adesão às estruturas dentárias, como também não necessita que sejam feitos desgastes no dente e traz naturalidade às restaurações (Kina et al., 2015).

Para a escolha da técnica de CF o principal critério a ser levado em consideração é o estado que se encontra o fragmento, este deve estar íntegro, e passar pela primeira etapa que seria o teste de adaptação, pois para que a colagem seja

possível é necessário que o fragmento apresente uma boa adaptação dente; (Papa, Sacramento e Puppini-Rontani, 2008; Lima et al., 2018).

Diante disso, no presente caso, decidiu-se pela utilização do fragmento biológico do dente fraturado, uma vez que ele apresentava viabilidade e compatibilidade com o dente fraturado (Klein Júnior et al., 2006). Além disso, o dente também apresentava características clínicas favoráveis ao procedimento (ausência de mobilidade ou sinais de comprometimento pulpar ou a nível radicular). O material de escolha para adaptação do fragmento foi a resina flow, uma vez que esse material facilitou a sua reinserção e restauração, e após o tratamento foi realizado o acompanhamento de 4 meses com radiografia e avaliação de satisfação dos pais e do paciente com relação ao procedimento. Em concordância com o caso, (Macedo et al., 2008; Yilmaz et al., 2008) alguns estudos, apresentaram resultados satisfatórios de tratamento e acompanhamento clínico da reinserção conservadora de fragmentos de dentes anteriores.

Por ser bastante comum a chegada de pacientes nos odontopediátricos no consultório odontológico com dentes fraturados, é importante que sejam tomadas algumas condutas para prevenir os casos, como a execução de programas educacionais e políticas de saúde direcionadas para o tema, com o objetivo de instigar mudanças de hábitos e espalhar o conhecimento sobre o assunto para mais pessoas. (Pinheiro et al., 2022). Além disso, é importante que se façam atividades de educação em saúde quanto as condutas que devem ser tomadas diante de situações de traumatismo dentário, uma vez que são momentos no qual muitas vezes os envolvidos ficam nervosos e desorientados, sem saber o que fazer (Levin & Zadik et al., 2011). Orientações em relação a conduta nesse momento podem contribuir para reabilitações mais conservadoras. É importante destacar também sobre a importância do tratamento de TD em atribuição do alto impacto que pode causar na qualidade de vida dos indivíduos (Cortes et al., 2002).

5. Considerações Finais

Diante do caso clínico exposto, observou-se que a técnica de colagem de fragmento proporcionou resultado estético e funcional satisfatórios para o paciente ao realizar a reabilitação e consulta de acompanhamento após 04 meses. Além de conservadora, a técnica é fácil e rápida, resgatando de maneira eficaz a autoestima do paciente.

Considerando as limitações do presente caso clínico, os resultados satisfatórios alcançados revelam que a CF é uma das possibilidades de tratamento para a fraturas coronárias não complicadas em terço médio.

Referências

- Atluri, A. D. (2011). Esthetic and conservative management of fractured anterior teeth. *Annals Essences Dent.* 3 (1), 73-5.
- Barreto, B. C. F., Silva, G. R., Bertaglia, P. C., Caldeira, M. M. P. S., Soares, C. J., & Martins, L. R. M. (2012). Traumatismo dentário na pediatria: relato de caso clínico. *ROBRAC (Online)*. 21(57), 510-514.
- Buonocore, M. G. (1955). A Simple Method of Increasing the Adhesion of Acrylic Filling Materials to Enamel Surfaces. *Journal of Dental Research*. 34(6), 849-853.
- Carvalho, G. A. O., Ribeiro, A. de O. P., Câmara, J. V. F., & Pierote, J. J. A. (2020). Colagem de fragmento dentário como técnica na reabilitação bucal: revisão de literatura. *Research, Society and Development*. 9(7), e667974567.
- Chu, F. C. S. & Wei S. H. Y. (2000). Clinical considerations for reattachment of tooth fragments. *Quintessence int.* 31 (6), 385-91.
- Cortes, MIS, Marcenes, W., & Sheiham, A. (2001). Prevalência e correlatos de lesões traumáticas em dentes permanentes de escolares de 9 a 14 anos em Belo Horizonte, Brasil. *Traumatologia dentária*. 17 (1), 22-26.
- Demarco, F. F. et al. (2004). Fracture resistance of re-attached coronal fragments: influence of different adhesive materials and bevel preparation. *Dental Traumatol.* 20 (3), 157-63.
- Garcia, F. C. P., Poubel, D. L., Almeida, J. C. F., Toledo, I. P., Poi, W. R., Guerra, E. N., & Rezende, L. V. (2018). Técnicas de reinserção de fragmentos dentários – uma revisão sistemática. *Traumatologia Dentária*. 34 (3), 135-143.

- Klein-Júnior, C. A. et al. (2006). Colagem de fragmento dentário autógeno com cimento resinoso – relato de caso. *Rev Ibero Amer Odon Estét Dent.* 5 (19), 253-9.
- Kina, M., Santos, A. R., Kina, J., Martin, O. C. L., Pires, H. C., Boer, N. P. & Fabre, A. F. (2015). Dente anterior fraturado: diagnóstico, prognóstico e retratamento de caso clínico. *Archives of Health Investigation.* 4 (1), 20-25.
- Levin, L., & Zadik, Y. (2011). Education on and prevention of dental trauma: it's time to act! *Dental Traumatology.* 28(1), 49–54.
- Lima, M., Conceição, E., Conceição, A., Melara, R., Coelho-De-Souza, H., & Fábio, C. (2018). Colagem de Fragmento Dental Autógeno com Resina Composta -Relato de Caso Clínico Tooth Reattachment with Composite Resin -A Case Report Especialista em Dentística -UFRGS Mestre e Doutor em Dentística -PUCRS Professor de Dentística -UFRGS 5 Especialista e Mestre em Dentística -ULBRA Doutor em Dentística -UFPEL Professor de Dentística -UFRGS. In *Rev. Fac. Odontol. Porto Alegre.*
- Macedo, G. V., Diaz, P. I., Augusto, C., & Ritter, A. V. (2008). Reattachment of Anterior Teeth Fragments: A Conservative Approach. 20(1), 5–18.
- Matos, J. P. C. de. (2014, October 1). Traumatismos dentários em odontopediatria na clínica do ISCSEM. *Comum.rcaap.pt.*
- Oliveira, D. M. D. S. (2016). Fratura de dentes anteriores: uma abordagem sobre colagem de fragmentos- revisão de literatura. *Repositorio.unisagrado.edu.br.*
- Ozel, E., Karapinar-Kazandag, M., Soyman, M., & Bayirli, G. (2011). Resin Composite Restorations of Permanent Incisors with Crown Fractures: A Case Report with a Six-year Follow-up. *Operative Dentistry.* 36(1), 112–115.
- Papa, A., Sacramento, P.A., & Puppini-Rontani, R.M. (2008). Reabilitação de dentes anteriores fraturados por colagem direta de fragmentos.
- Pinheiro, E. de S. (2022). Avaliação do conhecimento de cirurgiões-dentistas do Distrito Federal sobre colagem de fragmento dentário em fraturas não complicadas de coroas. *Repositorio2.Unb.br.*
- Souza, C. D., Santos, C. O. dos, Rocha, A. de O., Santos, V. P. dos, Campos, E. S., & Oliveira, T. M. R. (2023). Fratura coronorradicular - colagem de fragmento associado com pino de fibra de vidro: relato de caso. *Research, Society and Development.* 12(6), e6112642010–e6112642010.
- Yilmaz, Y., Zehir, C., Eyuboglu, O., & Belduz, N. (2008). Evaluation of success in the reattachment of coronal fractures. *Dental Traumatology.* 24(2), 151–158.