

CONDUTA TERAPÊUTICA FRENTE AO TRAUMATISMO DENTÁRIO EM DENTE COM RIZOGÊNESE INCOMPLETA

THERAPEUTIC CONDUCT IN THE FACE OF DENTAL INJURY IN TOOTH WITH INVOMLETE RIZOGENESIS

Micaellen Letícia Lima Oliveira¹, Kayse Isaura Matos Oliveira², Mariza Soares Lima³, Danilo Flamini Oliveira⁴

RESUMO

O traumatismo dentário está entre os três primeiros agravos que mais atingem crianças e adolescentes. Percebe-se que a severidade do trauma pode afetar tecidos duros e tecidos de sustentação do dente. As consequências dessas injúrias vão desde fraturas a necrose. Logo, o atendimento a um trauma necessita de intervenção imediata e multidisciplinar. Dessa maneira, os objetivos trabalhados foram: apresentar a condutas terapêuticas a serem adotados em caso de traumatismo dentário de um dente com RI e avaliar o prognóstico. A metodologia de escolha foi o relato de caso clínico de uma criança de oito anos, que sofreu fratura complicada no elemento 21 e fratura não complicada no elemento 11, estando os elementos dentários envolvidos com formação radicular incompleta. Os resultados obtidos mostraram que, a conduta terapêutica endodôntica adotada para a RI, deve ser a apicificação radicular com uso de hidróxido de cálcio e, em casos de fraturas, deve-se realizara terapia conservadora, CF para restabelecer a função estética. Conclui-se que, a primeira intervenção perante os TD sé decisiva na retomada das funções fisiológicas afetadas, consequentemente, influência na qualidade de vida, como também, no prognóstico favorável do caso.

Palavras- chave: Diagnóstico; Tratamento; Traumatismo dentário; Rizogênese incompleta.

ABSTRACT

Dental trauma is among the first three diseases that most affect children and adolescents. It is noticed that the severity of the trauma can affect hard tissues and tissues supporting the tooth. The consequences of these injuries range from fractures to necrosis. Therefore, trauma care requires immediate and multidisciplinary intervention. In this way, the objectives worked were: to present the therapeutic approaches to be adopted in case of dental trauma of a tooth with IR and to evaluate the prognosis. The methodology of choice was the case report of an eight-year-old child, who suffered a complicated fracture in element 21 and uncomplicated fracture in element 11, with the dental elements involved with incomplete root formation. The results obtained showed that the endodontic therapeutic approach adopted for IR should be root apexification with the use of calcium hydroxide and, in cases of fractures, conservative therapy should be performed, CF to restore the esthetic function. It is concluded that the first intervention before the TD is decisive in the resumption of the affected physiological functions, consequently, influencing the quality of life, as well as the favorable prognosis of the case.

Keywords: Diagnosis; Treatment;.Dental trauma; Incomplete rhizogenesis.

1. Acadêmica de Odontologia ITPAC-Palmas, TO- Brasil
2. Acadêmica de Odontologia ITPAC-Palmas, TO- Brasil
3. Acadêmica de Odontologia ITPAC-Palmas, TO- Brasil

1 INTRODUÇÃO

O traumatismo dentário é um dos agravos de saúde bucal, tendo forte prevalência na faixa etária de crianças e adolescentes com maior predileção para o sexo masculino. Pode ser causado, principalmente, pela prática de esportes sem proteção, quedas, acidentes automobilísticos e violência. Dentre os fatores de riscos, pode-se citar o overjet acentuado, obesidade e falta de coordenação motora, sendo estes, os mais mencionados nesse tipo de ocorrência.¹

Essas injúrias dentárias, quando ocorrem, tem caráter de urgência pois a depender das estruturas envolvidas, a primeira conduta é decisiva no prognóstico do caso. Sendo assim, os traumatismos permitem uma classificação, de forma a auxiliar o profissional a determinar quais estruturas foram afetadas e conduzir o melhor plano de tratamento possível.²

Vale ressaltar que, o traumatismo na dentição decídua tem protocolo diferenciado do TD em dentes permanentes, bem como, em dentes permanentes tem a ressalva do estágio de formação radicular estar ou não completo.³ Dessa maneira, o objetivo deste relato clínico é apresentar a conduta adotada frente a RI e a CF, em casos de fraturas dentárias, com intuito de aperfeiçoamento e inovação dos conhecimentos sobre o tema.

Realizou-se um relato de caso clínico a descrição da conduta terapêutica adotada, através dos dados coletados no prontuário odontológico do paciente. O Responsável legal do paciente de oito anos, assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido após esclarecimentos. Projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética - Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos – UNITPAC, pelo parecer de número 5.689.960, levando em considerações os termos de apresentação obrigatória de acordo com a Resolução CNS 466/2012, seguindo todas as normas de direitos autorais e preservando os direitos e o sigilo do participante.

Os procedimentos descritos neste trabalho, mostram uma concordância entre os pesquisados frente ao PT adotado em casos de apicificação incompleta, mostrando a eficácia do uso de hidróxido de cálcio com curativo de demora na busca da formação de barreira apical e a reabilitação com a CF. Este tratamento é considerado de melhor escolha, pois permite a restauração satisfatória da anatomia, função e estética dental. No entanto, o planejamento deve ser a longo prazo com manutenções clínicas e radiográficas, além de novas intervenções, se necessário.⁴

2 Relato de caso

Paciente do sexo masculino, feoderma, 8 anos de idade, 47 kg, compareceu ao consultório odontológico “Ateliê Odontológico”, um dia após o trauma, acompanhado de sua mãe. A qual, relatou fratura dentária nos incisivos centrais superiores após queda na quadra da escola, tendo guardado os fragmentos fraturados.

Na anamnese, a genitora informou que o acidente ocorreu na prática de educação física escolar em quadra de futsal. A queda proporcionou a colisão dos incisivos superiores com o piso. A mãe optou por não procurar atendimento no mesmo dia, porque a criança sentia dor leve e não apresentava nenhuma lesão.

Ao procurar um profissional, no dia seguinte ao incidente, quatro de agosto de dois mil e dezenove, constatou no exame clínico fratura oblíqua envolvendo esmalte e dentina dos elementos 11 e 21. O limite da fratura do elemento 11 teve maior envolvimento de estruturas dentárias e, na inspeção não identificou lesões de tecidos moles, embora o paciente queixasse de sensibilidade ao toque em fundo de vestibulo. Na avaliação radiográfica constatou-se formação radicular incompleta, ápice aberto e paredes delgadas do conduto em ambos os elementos.

Figura 01 – Face vestibular dos elementos 11 e 21. **Figura 02** - Face incisal traumatizada dos elementos 11 e 21.

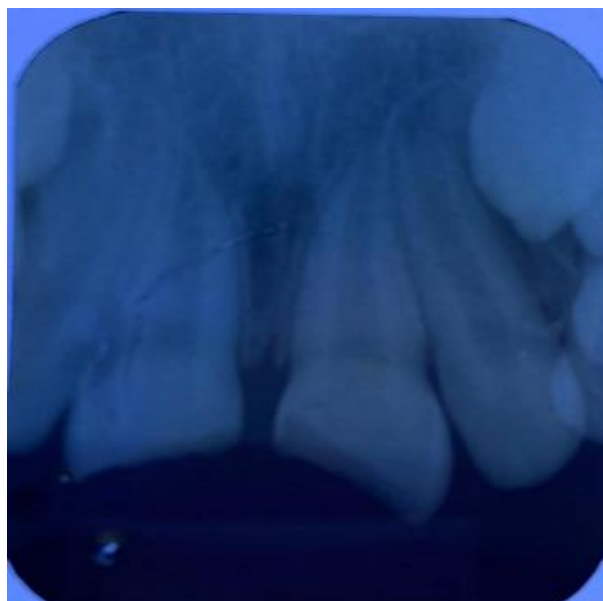


Fonte: Ateliê odontológico (2019)

Assim, realizou-se o curativo de demora com hidróxido de cálcio e restauração provisória com CIV no elemento 11. No retorno do paciente, no dia vinte e três do mesmo mês foi realizada outra tomada radiográfica (figura. 3), além de, testes de percussão e térmico. O elemento 11 apresentava dor (resultado: negativo) e o

elemento 21 apresentava-se normal (resultado: positivo). Assim, a conduta escolhida, foi o capeamento pulpar com hidróxido de cálcio no dente 11 e, em ambos os dentes, a mesma conduta foi adotada para a CF com ClearFil e resina Flow E350 tendo a canaleta restaurada com Single Bond mais Tetric A2.

Figura 3 – Radiografia de incisivos centrais superiores.



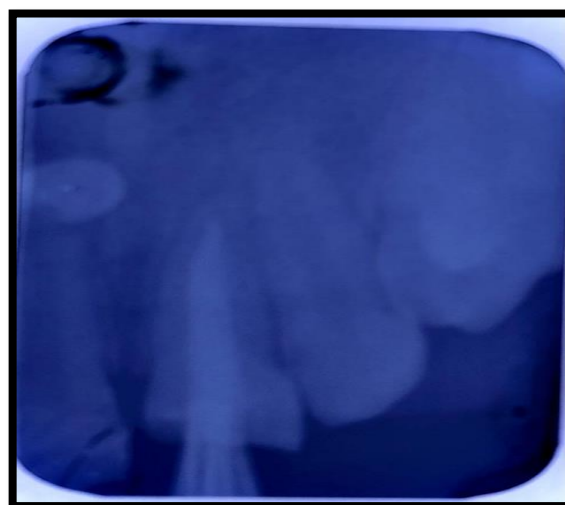
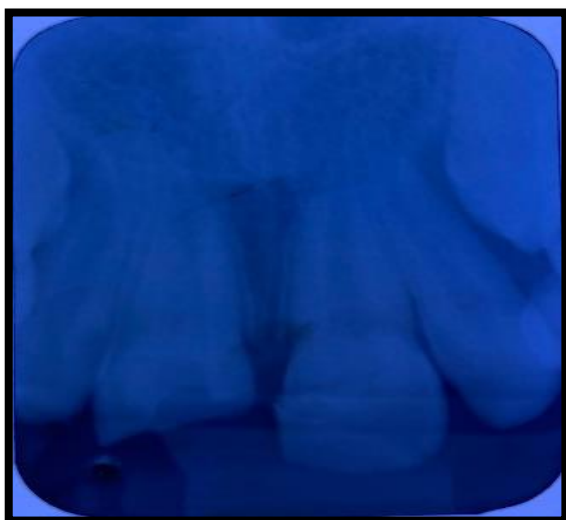
Fonte: Ateliê odontológico (2019)

Na consulta seguinte, no dia quatro do próximo mês, a intervenção realizada foi o teste de cavidade no elemento 11, percussão com resultado positivo e palpação com resultado negativo. Após o acesso ao canal radicular, irrigou-se com clorexidina gel e finalizou com soro fisiológico a 0,9%. Para a secagem do canal, utilizou-se um cone 70 de papel absorvente. No retorno, após três meses, no dia três, o paciente relatou que o fragmento do dente 11 havia se soltado. Dessa forma, fez-se irrigação com soro fisiológico, curativo com pasta Callem, selagem final com CIV e colagem de fragmento com cianoacrilato com resina Bulk Fill A.

No retorno, dia vinte e cinco do mês seguinte, o paciente foi, novamente, com o fragmento do dente 11 solto, porém, permaneceu o selamento de CIV vedando o conduto. Entretanto, o teste de percussão foi positivo e relatava dor. Assim, foi solicitado o encaminhamento para a especialidade de endodontia. Na mesma consulta, o dente 21 apresentou percussão negativa e teste ao frio positivo, dessa maneira, optou-se por realizar o acabamento e polimento da canaleta de resina composta que mostrava manchamento.

No dia seis do dois, compareceu para avaliação endodôntica do elemento 11, o paciente relatava sintomatologia dolorosa leve a percussão vertical e horizontal. Assim, o acesso foi refeito e realizou-se limagem com lima 30 em 21mm paralelo a irrigação e obturação com cone adaptado, sendo a obturação realizada na próxima consulta. Após avaliar a não necessidade de plug apical realizou a obturação, em seis do três do ano em curso; utilizando cimento obturador Sealer 26 em 20mm com cone de guta percha 80, e restauração com resina Flow.

Figura 4-Radiografia da adaptação do fragmento. **Figura 5 –** Radiografia com cones.



Fonte: Ateliê odontológico (2019)

Para finalizar o protocolo de tratamento, após noventa dias, realizou-se uma restauração em resina composta no elemento 11, no qual apresentava escurecimento do remanescente coronário. Nessa consulta, o paciente havia perdido o fragmento porque ele tinha se soltado novamente, dessa forma, foram removidas a resina Flow e a bolinha de algodão para realização da restauração classe IV envolvendo dois ângulos. Sendo utilizadas as resinas A2E na face palatina, A2B no corpo e A2 Palfique na face vestibular. Contudo, é esperado os retornos para avaliação da cor e forma das restaurações, além do, acompanhamento radiográfico de manutenção para preservação e prevenções de possíveis intercorrências relacionadas ao traumatismo dentário.

A conduta terapêutica descrita neste relato de caso mostra a eficácia do uso de hidróxido de cálcio como medicação intracanal, na formação de barreira calcificada e induzindo apicificação, sendo considerado um prognóstico favorável, nos casos de RI.

Como também, descreve os benefícios e o bom resultado da CF que favoreceu a anatomia e, conseqüentemente, restabeleceu a função e estética dental.

3 DISCUSSÃO

É consenso que os traumas dentários têm aumentado nas clínicas odontológicas e, que esse atendimento tem caráter de urgência, sendo assim, os profissionais de saúde de maneira, multidisciplinar, devem estar capacitados para realizarem a melhor abordagem obterem êxito no tratamento.⁷

A conduta terapêutica deve ser determinada mediante diagnóstico por classificação da lesão e, ainda, levar em consideração se o elemento é permanente ou decíduo e o seu estágio de formação radicular. A anamnese deve ser detalhada, além do exame clínico e radiográfico como subsídio para a classificação do trauma e diagnóstico correto. Assim, o tratamento adequado deverá ser sempre o mais conservador e menos invasivo.³

Em casos de fraturas, o fragmento deve ser colado; nas avulsões deve-se realizar o reimplante; se o dente apresentar mobilidade, devem-se realizar contenções; e, na rizogênese incompleta do ápice, é recomendada a apicificação. Independentemente do tratamento realizado, deve-se buscar a reparação das funções afetadas pelo trauma dentário¹².

No presente caso, a conduta terapêutica adotada pelos cirurgiões-dentistas frente à RI dos elementos 11 e 21 envolvidos pelo trauma, foi decisiva para obter regeneração dos tecidos radiculares e, ainda, a atitude da mãe em armazenar os fragmentos, tornou possível o reposicionamento do dente, evitando restaurações invasivas ou, até confecção de coroa total.

Os dados baseados na conduta terapêutica referente ao relato deste caso, mostra a eficácia do uso de hidróxido de cálcio como medicação intracanal, na formação de barreira calcificada e induzindo apicificação, considerando um prognóstico favorável, nos casos de RI, corroborando com os achados de outros estudos.⁵

Da mesma forma que, a semelhança e a compatibilidade são benéficas para o restabelecimento da função e da estética, onde a CF obteve um bom resultado, aproximando-se da anatomia dental.

A RI do dente acontece quando o elemento permanente não atingiu o estágio 10 de Nolla, no caso de TD, o tratamento indicado é a técnica de apicificação. O

material odontológico mais indicado é hidróxido de cálcio, que foi adotado por Kaiser (1964) e popularizado por Frank (1966), o qual descreve que “hidróxido de cálcio apresenta função antimicrobiana e formação de tecido duro adequado para induzir a formação da barreira apical e proporcionar o tratamento correto de dentes permanentes imaturos.”

Segundo Pereira⁵, deve-se tratar dentes permanentes fraturados e com RI por meio da apicificação com trocas mensais da pasta de hidróxido de cálcio, os quais verificaram a formação da barreira apical e possibilidade de obturação do canal radicular. Assim, como para Aguiar⁶, a eficácia do uso do hidróxido de cálcio como curativo é indiscutível; e, segundo Vicente apud Felipe⁷, é inerente que se induza a apicificação a fim de obter um selamento apical adequado.

No caso clínico descrito por Vicente⁷, foi constatado que o uso da pasta de hidróxido de cálcio associada à paramonoclorofenol canforado (Callen + PMCC), na quarta troca de medicamento após duzentos dias, verificou-se formação completa da barreira calcificada na região apical do elemento dentário, confirmando a efetividade do material hidróxido de cálcio na apicificação de dentes permanentes imaturos e ressaltando a desvantagem do mesmo quanto ao tempo que varia de acordo com o estágio do dente e a fisiologia do indivíduo.

Concomitantemente com o caso em relato, o uso de hidróxido de cálcio tende estimular a formação de barreiras e o fechamento apical que é um fator crucial no tratamento endodôntico de dentes permanentes com RI, proporcionando a correta obturação do canal radicular.

Quanto à conduta de colagem de fragmento dentário, é consenso na literatura LIMA¹², sendo considerado tratamento padrão, contanto que o fragmento esteja bem hidratado e o profissional tenha conhecimento da técnica, ponderando a extensão da fratura e a sua adaptação ao remanescente. Como afirma Mello⁸, que o conhecimento prático do profissional é um fator determinante no tratamento desses casos.

A técnica de CF elimina o desgaste, oferece bons resultados como a manutenção de cor, formato do dente e função mecânica mais próxima do natural. Além do baixo custo, o resultado estético é previsível e a conduta é considerada simples, rápida, sendo assim, é eleita como forma de tratamento.⁹ As desvantagens dessa técnica são: a reidratação insatisfatória e os hábitos parafuncionais, envolvendo dentes anteriores.

Há necessidade de acompanhamento contínuo, a longevidade é desconhecida, existe a possibilidade do resultado da colagem ficar insatisfatória quando comparada com a restauração de resina composta/porcelana.¹⁰ Porém, os estudos divergem quanto ao tempo de reidratação, alguns afirmam que o período de trinta minutos é satisfatório para a realização da colagem SOUSA¹¹, outros estudos preconizam que o fragmento submetido a reidratação por 24 horas, apresentaram melhores propriedades adesivas comparados como fragmentos reidratados por meia hora.¹²

A técnica mais prevalente é a colagem autógena que adota o fragmento do dente do paciente como material restaurador¹², corroborando como escolha deste caso. Sendo que, o fragmento foi reidratado por mais de 24 horas. Para tanto, é sabido que em quaisquer procedimentos referentes a TD, é importante que o cirurgião-dentista tenha conhecimento de suas classificações para formular o diagnóstico, o qual deve ser composto pelo exame clínico do paciente, que consiste em uma anamnese com ênfase na história médica, odontológica e com foco na condição do traumatismo, enfatizando como, onde e quando ocorrera.

O exame físico e os exames complementares são essenciais para realizar, satisfatoriamente, o tratamento de urgência, presando por um planejamento que restabeleça a função e estética do elemento dentário, que condiz com a expectativa do paciente. O trauma tem viés emocional e psicológico, tanto para o paciente quanto para familiares/responsáveis,^{7,13} Requerendo do cirurgião-dentista, acolhimento, orientação ao paciente, pais/responsáveis sobre as condutas a serem adotadas durante, após o trauma e o quanto estes cuidados favorecem o prognóstico do tratamento.

Contudo, este estudo prima pela oferta de informações técnicas, fundamentadas na ciência e relevantes para aperfeiçoar o diagnóstico e a tomada de decisão no tratamento de TD, o que justifica a sua relevância de apresentar as condutas terapêuticas a serem adotados em caso de traumatismo dentário de dente com RI e, além da, avaliação do prognóstico.

4 CONCLUSÃO

Os traumas dentários estabelecem caráter de urgência e/ou emergência em saúde. Sendo assim, é necessário que o cirurgião-dentista esteja preparado para definir corretamente a tomada de decisões perante o PT, objetivando previsibilidade de sucesso e longevidade da reabilitação. A primeira intervenção é fundamental para

retomada das funções afetadas do órgão dental, conseqüentemente, reflete na qualidade de vida do indivíduo. Assim, este estudo visa compartilhar o conhecimento sobre TD em prevalência nos consultórios odontológicos, visando à luz da literatura otimizar o diagnóstico, favorecendo prognóstico de dentes permanentes com ápice aberto.

REFERÊNCIAS

- ¹Antunes Laa, Leão At, Lc Maia. Impacto do traumatismo dentário na qualidade de vida de crianças e adolescentes: revisão crítica e instrumentos de medida. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2012 [cited 2022 Oct 10];17:3417-3424. Available from: https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csc/v17n12/26.pdf.
- ²Castro RG, Mello SF. Trauma dental: Eventos Agudos na Atenção Básica. [Internet]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2013 [cited 2022 Oct 10]. 31 p. Available from: [file:///C:/Users/Cliente/Downloads/PDF%20-%20Livro%20do%20Curso%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Cliente/Downloads/PDF%20-%20Livro%20do%20Curso%20(1).pdf)
- ³ Mota MRL, Chaves IC, Ferreira GS, Oliveira VGB, Aguiar RF, Ribeiro IFB, Dantas Tf, Vitor PEC, Leitão MGS, Marques VM, Couto MFL, Mesquita JRP, Fonseca LM, Basrbosa ACS. Traumatismo dentário da infância à idade adulta [Internet]. Universidade Federal Do Ceará: [publisherunknown]; 2021 [cited 2022 Oct 10]. 4-29 p. Available from: file:///C:/Users/rafae/Downloads/2021_liv_mrlmota.pdf
- ⁴ Téllez Tielves Norma de la Caridad, Afre Socorro Analina, Díaz Cabezaldania. Efectividad de la terapia Láser e Hidróxido de Calcio en la apicoformación. *RevCienciasMédicas* [Internet]. 2021 Feb [citado 2022 Oct 10]; 25(1): e4384. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S15613194202100100019&lng=es. Epub 01-Feb-2021.
- ⁵Pereira ACC. Tratamento endodôntico em dentes com rizogênese incompleta: revisão de literatura. Universidade Estadual de Londrina [Internet]. 2015 [cited 2022 Oct 10];:29. Available from: <http://www.uel.br/graduacao/odontologia/portal/pages/arquivos/TCC2015/ANA%20CAROLINA%20CAMBU%C3%8D%20PEREIRA.pdf>
- ⁶ Aguiar NSP. “Apicificação com hidróxido de cálcio [Ca(OH)₂] em casos de dentes permanentes imaturos traumatizados – Revisão de literatura,” *facsete*, acesso em 10 de outubro de 2022, <https://faculdadefacsete.edu.br/monografia/items/show/5296>.
- ⁷Vicente CAB, Silva JP, Araújo CP, Leite MF. Traumatismo em dente com rizogênese incompleta: caso clínico. *Revista Odontológica de Araçatuba* [Internet]. 2019 [cited 2022 Oct 10];40:9-13. Available from: <https://www.apcdaracatuba.com.br/revista/2019/10/trabalho1.pdf>
- ⁸Melo JV, Peres G, Andrade Éllen, Nogueira D, Cruz M, Dantas-Neta N. Conhecimento dos acadêmicos de odontologia sobre traumatismos em dentes decíduos. *J Dent Pub H* [Internet]. 19º de dezembro de 2019 [citado 10º de outubro

de 2022];10(2):89-96. Disponível em:
<https://www5.bahiana.edu.br/index.php/odontologia/article/view/2436>.

⁹ Caldas RA, Vieira HH, Moura LA, Bacchi A, Barão VAR, Lima DANL. Fracture of upper incisors: a three-year follow-up of a multidisciplinary approach. RGO - Revista Gaúcha de Odontologia. 2021, v. 69 [Accessed 18 October 2022], e2021009. Available from: <<https://doi.org/10.1590/1981-86372021000920190008>>. Epub 04 June 2021. ISSN 1981-8637. <https://doi.org/10.1590/1981-86372021000920190008>.

⁹ CALDAS, RA, Vieira et HH, Moura LA, Bacchi A, Barão VAR, Lima DANL. Fracture of upper incisors: a three-year follow-up of a multidisciplinary approach. RGO - Revista Gaúcha de Odontologia. 2021, v. 69 [Accessed 18 October 2022], e2021009. Available from: <<https://doi.org/10.1590/1981-86372021000920190008>>. Epub 04 June 2021. ISSN 1981-8637. <https://doi.org/10.1590/1981-86372021000920190008>.

¹⁰ Baratieri LN. Odontologia Restauradora - Fundamentos & Técnicas . [Digite o Local da Editora]: Grupo GEN; 2010. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-412-0307-4/pageid/454>.

¹¹ SOUSA APR. Técnicas de colagem de fragmento dentário in vitro: Dental Traumatology [Internet]. 2017 [cited 2022 Oct 10];:19-68. Available from: https://www.bdm.unb.br/bitstream/10483/19707/1/2017_AmandaPintoBandeiraRodriguesdeSousa_tcc.pdf.

¹² Lima DAS, Queiroz AM, Alveolar WV, Medeiros AF, Vasconcelos RG, Vasconcelos MG. Colagem de fragmentos: uma alternativa de reparo para fraturas dentárias - revisão de literatura. Revista Salusvita [Internet]. 2019 [cited 2022 Oct 10];38(2):515-528. Available from: http://cure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v38_n2_2019/salusvita_v38_n2_2019_art_17.pdf.

¹³ Piva F, Potter IG, Sari GT, Klein-Júnior CA, Souza FH. Atendimento de urgência frente ao traumatismo alvéolo dentário - relato de caso clínico. Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas [Internet]. 2013 [cited 2022 Oct 10];(4):224-228. Available from: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/apcd/v67n4/a05v67n4.pdf>.