



**SOBERANA FACULDADE DE SAÚDE DE PETROLINA
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**MAIARA ALVES SILVA
STELLA MARCIA DE CASTRO AMORIM CAMPOS**

**REABILITAÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL COM
RESINA COMPOSTA EM DENTES ANTERIORES
TRAUMATIZADOS – REVISÃO DE LITERATURA**

**PETROLINA - PE
2022**

MAIARA ALVES SILVA
STELLA MARCIA DE CASTRO AMORIM CAMPOS

**REABILITAÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL COM RESINA
COMPOSTA EM DENTES ANTERIORES
TRAUMATIZADOS – REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso, no formato de artigo científico, apresentado ao colegiado de Odontologia para obtenção de título de Bacharelado em Odontologia da Faculdade Soberana de saúde de Petrolina.

Orientador: Prof. Romero Samarcos Mendes Pontanegra.

PETROLINA - PE
2022

Silva, Maiara Alves.

Reabilitação estética e funcional com resina composta em dentes anteriores traumatizados - revisão da literatura / Maiara Alves Silva, Stella Marcia de Castro Amorim Campos – Petrolina - PE: SOBERANA, 2022.

17 p.

Orientador: Romero Samarcos Mendes Pontanegra.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Soberana Faculdade de Saúde de Petrolina, Odontologia – Bacharelado, 2022.

1. Resina composta. 2. Facetas dentárias. 3. Estética dentária. I. Campos, Stella Marcia de Castro Amorim. II. Título.

CDU: 616.314

**MAIARA ALVES SILVA
STELLA MARCIA DE CASTRO AMORIM CAMPOS**

**REABILITAÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL COM RESINA
COMPOSTA EM DENTES ANTERIORES
TRAUMATIZADOS – REVISÃO DE LITERATURA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO APRESENTADO AO
COLEGIADO DE ODONTOLOGIA.**

Aprovado (a) com média: _____

**Prof. Esp. Romero Samarcos Mendes Pontanegra
FACULDADE UNIFIP
Orientador**

**Prof. Dr. Ricardo Ferreira Pedrosa
FACULDADE FOP-UPE
Membro da banca**

**Prof. Me. Júlio Neto Souto Batista
FACULDADE UFPI
Membro da banca**

Petrolina, _____ de _____ de 2022.

AGRADECIMENTOS

Eu Maiara Alves Silva agradeço, a minha família por todo apoio e carinho, durante esta jornada árdua, presentes fisicamente e emocionalmente em todos os momentos.

Em especial a meu pai Sebastião Silvanio da Silva e minha mãe Jucinaide Maria Alves, que com todos os ensinamentos e sabedoria passados, me fizeram crescer ao longo da vida como pessoa e profissional.

“Observa o teu culto a família e cumpre
teus deveres para com teu pai, tua mãe e
todos os teus parentes. Educa as
crianças e não precisarás castigar os
homens”.
Pitágoras

A meu pai Sebastião Silvanio da Silva, por sempre ter sido meu exemplo de pessoa, pai, herói e profissional, que com sua força e perseverança em tudo que realiza na vida, me trouxe até aqui na realização de um sonho.

“Se você sabe explicar o que
sente não ama, pois o amor foge
de todas as explicações
possíveis”.
Carlos Drummond de Andrade

A Brunno Damasceno Souza Araújo, por ser companheiro, amigo, paciente e compreensivo, me ajudando nos momentos de tristeza e frustrações, e por sempre me apoiar quando eu achava que não iria prosseguir.

“O segredo para a plenitude é muito
simples: compartilhar”.
Socrates

Nós Maiara Alves Silva e Stella Marcia De Castro Amorim Campos, agradecemos ao prof. Romero Samarcos Mendes Pontanegra, por ter nos orientado nesse trabalho de conclusão de curso.

“Um idealista é uma pessoa que ajuda os outros a prosperar”

Henry Ford

AGRADECIMENTOS

Dedico esta conquista aos meus pais Maria Estella e João Bergamo, bem como aos meus irmãos, com quem sempre pude contar, todos eles igualmente responsáveis pelas vitórias que alcancei e por aquelas que ainda pretendo obter.

Apesar de perdas irreparáveis que tive durante o tempo de faculdade, Deus me amparou através de pessoas muito especiais, mas a grande sustentação que tive veio de minha família, em especial minha mãe, que sempre esteve ao meu lado em todos os momentos.

A conclusão deste trabalho não seria possível sem a grande colaboração da minha dupla e amiga Maiara Alves, do suporte a apoio a nós confiados pelo Professor e orientador Romero Samarcos.

Quero também deixar registrado a força que minhas amigas depositaram em mim durante todo esse processo de estudos, essas que sempre tive apoio incondicional, meu muito obrigada.

Por fim, mas não menos importante, agradeço a Professora Vivianne Pedrosa por ter me dito palavras tão positivas durante uma das fases mais complicadas que vivenciei, foi extremamente significativo e jamais esquecerei. Aos professores, magníficos que tive durante ao longo da vida, e que verdadeiramente me inspiraram a seguir esta profissão.

“O sonho é que leva a gente para a frente. Se a gente for seguir a razão, fica aquietado, acomodado.”
Ariano Suassuna.

REABILITAÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL COM RESINA COMPOSTA EM DENTES ANTERIORES TRAUMATIZADOS – REVISÃO DE LITERATURA

Maiara Alves Silva
Stella Marcia De Castro Amorim Campos
Prof. Romero Samarcos Mendes Pontanegra

RESUMO

Introdução: O tratamento reabilitador e estético envolve muita técnica e conhecimento da parte do cirurgião dentista, juntamente com restabelecimento de forma e função dos elementos, devolvendo oclusão satisfatória, fonética, mastigação e um dos fatores mais importantes a estética do sorriso.

Objetivo: O objetivo deste trabalho é analisar a importância de procedimentos estéticos e funcionais em dentes anteriores traumatizados, visto que, consiste em um tratamento amplo, que visa de uma forma geral aspectos como: restabelecimento da funcionalidade na mastigação, da fonética, no comprometimento estético, qualidade de vida e fatores psicossociais.

Metodologia: O presente trabalho consiste em uma revisão de literatura sobre reabilitação estética e funcional com resina composta em dentes anteriores traumatizados, cuja a abordagem do tema foi de forma descritiva associada a pesquisas bibliográficas tais como: artigos, dissertações, práticas vivenciadas na clínica da Faculdade Soberana. Como também derivadas de bancos de dados de pesquisas acadêmicas.

Conclusões: A reabilitação estética e funcional com resina composta em dentes anteriores traumatizados, é um tratamento que possui excelentes resultados, devolvendo a harmonia e funcionalidade do sorriso.

Palavras-chaves: Resina composta. Facetas dentárias. Estética Dentária.

AESTHETIC AND FUNCTIONAL REHABILITATION WITH COMPOSITE RESIN IN TRAUMATIZED ANTERIOR TEETH - LITERATURE REVIEW

Maiara Alves Silva

Stella Marcia De Castro Amorim Campos

Prof. Romero Samarcos Mendes Pontanegra

ABSTRACT

Introduction: The rehabilitation and aesthetic treatment involves a lot of technique and knowledge on the part of the dentist, together with restoring the shape and function of the elements, returning satisfactory occlusion, phonetics, chewing and one of the most important factors the aesthetics of the smile.

Objective: The objective of this work is to analyze the importance of aesthetic and functional procedures in traumatized anterior teeth, since it consists of a broad treatment, which generally aims at aspects such as: restoration of functionality in chewing, phonetics, aesthetic impairment, quality of life and psychosocial factors.

Methodology: The present work consists of a literature review on aesthetic and functional rehabilitation with composite resin in traumatized anterior teeth, whose approach to the theme was descriptively associated with bibliographic research such as: articles, dissertations, practices experienced in the clinic of the Sovereign College. As well as derived from academic research databases.

Conclusions: The aesthetic and functional rehabilitation with composite resin in traumatized anterior teeth, is a treatment that has excellent results, returning the harmony and functionality of the smile.

Keywords: Composite Resins. Dental Veneers. Esthetics Dental.

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO.....	9
2- METODOLOGIA	10
3- REVISÃO DE LITERATURA.....	10
4- DISCUSSÃO.....	11
5- CONCLUSÃO.....	15
6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	16
7- ANEXOS.....	17

1 INTRODUÇÃO

Traumatismo tem como característica a urgência ao ser uma situação que envolve, predominância de um ou mais elementos dentários anteriores, que podem ocorrer de acidentes, práticas desportivas ou até mesmo violência. Esse traumatismo é usualmente classificado desde uma simples fratura em esmalte até a perda total de um elemento dentário, onde estas lesões podem resultar em quadros desfavoráveis, apresentando sintomatologia dolorosa e comprometendo função (SOARES, 2016).

O tratamento reabilitador e estético envolve muita técnica e conhecimento da parte do cirurgião dentista, juntamente com restabelecimento de forma e função dos elementos, devolvendo oclusão satisfatória, fonética, mastigação e um dos fatores mais importantes a estética do sorriso, para que esse tratamento aconteça irá depender da condição que o elemento e a raiz ficaram após o trauma e também se restou remanescente dentário suficiente para a restauração deste elemento, juntamente com a técnica escolhida pelo cirurgião dentista e os tipos de materiais a serem utilizados. (SANTOS, 2016).

A reflexão acerca do tema reabilitação estética e funcional com resina composta em dentes anteriores traumatizados, na área da odontologia é de extrema importância por que os elementos anteriores superiores são os que denominam a aparência física de cada paciente. Traumatismos dentários ao longo da vida de pacientes é um acontecimento muito comum de ocorrer podendo causar lesões de diversos tipos nos elementos dentários, como fratura em esmalte, fratura em esmalte e dentina, fratura de coroa e raiz, fratura radicular e até perda do elemento dental, ocasionando problemas na área funcional e estética na vida destes pacientes.

O objetivo deste trabalho é analisar a importância de procedimentos estéticos e funcionais, visto que, consiste em um tratamento amplo, que visa de uma forma geral aspectos como: restabelecimento da funcionalidade na mastigação, da fonética, no comprometimento estético, qualidade de vida e fatores psicossociais. Dando destaque nas restaurações diretas em resina na parte reabilitadora, relatando também que a falta de órgãos dentários altera o equilíbrio do sistema estomatognático, e por fim definir possíveis soluções terapêuticas que devem ser realizadas de forma criteriosa antes de se iniciar qualquer planejamento.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho consiste em uma revisão de literatura sobre reabilitação estética e funcional com resina composta em dentes anteriores traumatizados, cuja a abordagem do tema foi de forma descritiva associada a pesquisas bibliográficas tais como: artigos, dissertações, e literatura. Como também derivadas de bancos de dados de pesquisas acadêmicas como *PubMed*, *Google Acadêmico*, *SciELO* e *Medeline*, sendo utilizado para refinamento de busca as seguintes palavras-chaves: “trauma dentário”, “reabilitação”, “estética”, “resina composta” e seus equivalentes na língua inglesa e portuguesa, na linha de tempo de 2009 a 2019.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Foi realizado um estudo onde mostra que a injúria dentária de origem traumática é considerada uma situação de urgência em odontopediatria, uma vez que não envolve somente problemas dentários, mas também afeta emocionalmente a criança e seus familiares. É importante que o profissional esteja preparado para lidar com esse tipo de urgência tanto do ponto de vista terapêutico como psicológico, transmitindo segurança e conforto ao paciente e à família. O paciente deve ser tratado imediatamente para promover o alívio da dor e auxiliar no reparo das lesões em tecidos moles, melhorando o prognóstico. Os traumatismos dentários acometem principalmente e ocorrem entre 9 e 11 anos de idade, sendo que cerca de 25% das crianças traumatizadas estão sujeitas a um novo traumatismo. (DINIZ et al., 2008).

Será abordado que os elementos dentários anterossuperiores são mais comum e severamente afetados nos casos de acidentes tanto por sua anatomia quanto por sua posição na arcada. As fraturas coronárias dos incisivos permanentes representam 18% a 22% de todos os traumas dentais nos tecidos duros, dos quais 96% acometem incisivos superiores. Apresentam-se como principais causas de fraturas coronárias as quedas, acidentes automobilísticos, violência e atividades esportivas. Existem algumas características que aumentam significativamente a susceptibilidade dos indivíduos a injúrias traumáticas na dentição permanente; dentre elas, podemos citar: oclusão anormal, overjet acentuado, lábios curtos (com inadequado selamento labial) e respiradores bucais. (SOARES et al., 2016)

Analisou-se que o sucesso do tratamento estético em dentes anteriores fraturados envolve detalhada anamnese e exame clínico minucioso, realização de exames radiográficos, confecção de enceramento e modelo montado em articulador para melhor estudo do caso. O profissional deve atuar de maneira rápida e precisa na escolha da técnica restauradora, selecionando materiais que se assemelham com a cor natural do dente remanescente, textura, brilho, opacidade e translucidez. Um tratamento estético eficaz envolve uma série de técnicas e regras, além da inspiração do Cirurgião-Dentista para compreender e reproduzir harmoniosamente forma, cor e proporção para o restabelecimento correto dos elementos em questão. (SANTOS et al., 2016).

Portanto constatou-se entre os autores que, devido as constantes pesquisas para desenvolvimento de novos materiais e técnicas restauradoras na odontologia, surgiram algumas alternativas de tratamento de dentes traumatizados como colagem de fragmentos, restaurações diretas e indiretas. No caso da possibilidade de realização de colagem do fragmento dentário, este deve ser considerado como tratamento de eleição, já que serão mantidas as características morfológicas do dente acometido. No caso de não haver o fragmento dentário, o advento da nanotecnologia trouxe para odontologia restauradora contribuição importante ao longo do tempo no que tange o desenvolvimento dos compósitos resinosos, visto que as resinas compostas atuais possuem estabilidade de cor e características ópticas que facilitam a técnica de escultura, permitem excelente polimento, além do adequado desempenho físico e biomecânico. (PERREIRA et al., 2016).

4 DISCUSSÃO

4.1 TRAUMATISMO DENTÁRIO

A característica do traumatismo dentário vem de qualquer lesão que tenha natureza térmica, física ou química que um dente e suas estruturas adjacentes podem sofrer, este impacto chega a superar a resistência encontrada nos tecidos ósseos e dentários, de acordo com sua intensidade e duração. (RIBEIRO et al., 2019).

Trauma dentário é bem comum e frequente de ocorrer na fase da infância com maior incidência no gênero masculino, a diferença de gênero se deve ao fato de meninos serem

mais inclinados a atividades vigorosas, assim atingindo na grande maioria os dentes da região anterior, esse tipo de fratura coronária tem etiologias variadas, se destacando durante as práticas desportivas, violência, acidentes domésticos e automobilísticos. A maior incidência de fratura são nos incisivos centrais superiores, com cerca de 91,8% dos casos, em seguida pelos incisivos laterais superiores e incisivos centrais inferiores, com isso, causando uma alteração funcional de mastigação e fonação, afetando a região anterior que é uma área estética do sorriso. (SANTOS et al., 2016).

Os efeitos do trauma dental, podem ser, alteração de cor, mobilidade, reabsorção óssea, reabsorção dentária e necrose pulpar, caso o elemento não receba tratamento adequado e imediato. (SANABE et al., 2009, XAVIER et al., 2011).

Em decorrência dos fatores citados o cirurgião dentista deve durante o atendimento, acalmar o paciente, seus pais (em caso de crianças), para obter informações durante a anamnese, visando estabelecer um diagnóstico preciso e confiável após traumatismos. (SANABE et al., 2009, XAVIER et al., 2011).

Algumas estratégias reabilitadoras para elementos anteriores traumatizados fora facetas diretas em resina composta são, com o desenvolvimento das resinas compostas e dos sistemas adesivos, a colagem de fragmentos dentários se tornou uma alternativa viável e vantajosa, principalmente por proporcionar a manutenção das características estruturais do dente, como cor, brilho e textura superficial. Além disso, a borda incisal sofre desgaste similar ao dente adjacente, o que não ocorre quando a restauração é realizada em resina composta, que apresenta menor resistência ao desgaste. A colagem de fragmentos dentários é a primeira opção para restaurar um dente fraturado, independente de a técnica utilizada associar ou não a resina composta. Essa técnica pode ser aplicada tanto em casos de fraturas coronárias envolvendo esmalte e dentina, como em situações mais complexas, nas quais há envolvimento pulpar e periodontal. (DINIZ et al., 2008).

Outra estratégia é a confecção de facetas indiretas pois, no caso de dentes traumatizados, além da perda estrutural a que estão sujeitos, uma reação adversa comum é a alteração de cor. Este fenômeno pode ocorrer em função da ruptura de vasos sanguíneos coronários e subsequente difusão de hemácias na dentina tubular. Estas células ao sofrerem hemólise liberam íons ferro, que ao se combinarem com sulfeto de hidrogênio originam o sulfeto de

ferro, um dos componentes responsáveis pela alteração de cor dos dentes, portanto é considerado a inserção de facetas estéticas em cerâmica com espessura suficiente para produzir os efeitos estéticos desejados. (COTA et al., 2009).

4.2 TRATAMENTO E PROGNÓSTICO

Preferencialmente é necessário a realização da anamnese, exame clínico e radiográfico, para planejamento de tratamento reabilitador com resina composta, com isso, pode ser realizado em três etapas: protocolo fotográfico intra e extra oral constando autorização do paciente, *wax up* (encerramento diagnóstico) e *mock-up* (simulação de restaurações em boca com uso de material provisório). Estas etapas facilitam a comunicação do cirurgião dentista com o paciente, e permite ainda ao paciente a possibilidade de aprovar os procedimentos antes mesmo deles serem realizados. (PERREIRA; BORGES; SILVA; MENEZES, 2016).

Após o protocolo fotográfico é moldada as arcadas superiores e inferiores com silicone por adição. A partir do enceramento diagnóstico, é confeccionada uma matriz com silicone por adição que posteriormente será utilizada para realização do *mock-up*, por meio de resina de ativação química, bis-acrílica. No interior desta matriz é inserida a resina bis-acrílica e em seguida, levada em posição sobre os dentes anteriores superiores. Os excessos são removidos e após acontece a polimerização completa da mesma, assim removendo a matriz de silicone da boca do paciente. Uma gaze embebida a álcool 70% é friccionada sobre a superfície para obtenção do brilho inicial. (PERREIRA et al., 2016, SOARES et al., 2016).

Para realização de restaurações em resina composta, é necessário a análise e seleção de cor dos elementos dentários, através da escala *VITA (vita toothguide)* é possível ser ter referência da cor dos materiais que serão utilizados. (PERREIRA et al., 2016, FORCELLI et al., 2015).

A observar que, em caso de facetas em resina composta, é realizado preparo convencional para inserção de maior quantidade deste material, sendo suficiente para camuflar qualquer opacidade e descoloração que o elemento dentário possa ter. Ademais, o preparo é realizado seguindo o sulco de orientação na face vestibular dos elementos, com pontas diamantadas, com inclinação aproximada em 45 graus em relação ao longo eixo do dente. (PERREIRA et al., 2016, SANTOS et al., 2016).

Na hibridização do elemento, realiza-se condicionamento com ácido fosfórico a 37% durante 30 segundos em esmalte, e 15 segundos em dentina fazendo a lavagem em seguida, causando o a retirada do *Smear Layer* para preparação e melhor interação do adesivo ao elemento dentário. O próximo passo a seguir trata-se da inserção do material adesivo, é necessário utilizar tiras de poliéster entre os dentes que serão restaurados e seus adjacentes, aplicando na maioria das vezes um material adesivo convencional de dois passos (*Adpter Single Bond*), fazendo sua fotoativação por 20 segundos com uma unidade de *LED*. (PERREIRA et al., 2016, FORCELLI et al., 2015).

A técnica para confecção de facetas direta é a estratificação de camadas com incrementos de no máximo 2mm, na atualidade, a resina composta com melhor resistência, lisura e polimento são as nanoparticuladas começando com primeira camada translúcida, segunda dentina, terceira corpo, quarta translúcida para reconstrução do alo e por fim finaliza-se com a camada de esmalte, a cada incremento é necessário a fotoativação em 20 segundos. Esta técnica possibilita mascarar a opacidade e descoloração do fragmento dentário, bem como, mimetizar os ângulos de reflexão de luz na superfície vestibular de todos os elementos restaurados, o que resulta em aspecto de naturalidade. (PERREIRA et al., 2016, SANTOS et al., 2016).

Por fim, mas não menos importante, inicia-se o processo de acabamento e polimento, geralmente utilizando pontas multilaminadas ou diamantadas. Já o polimento é realizado com pontas abrasivas de carvão de silício com granulação decrescente, pontas de silicone de alto brilho, escova de pelo de cabra e algodão. Com isso, é necessário a checagem de contatos oclusais com tiras de carbono e após 24 horas realizar o polimento final para mimetizar a texturização da superfície do elemento dentário, além de proporcionar brilho as restaurações. (PERREIRA et al., 2016, SOARES et al., 2016).

Em casos de fraturas de esmalte e dentina, ou insatisfação do sorriso por parte do paciente, devido as alterações de cor e forma do dente é importante a realização das restaurações para selar a dentina exposta, além da necessidade do reestabelecimento da função e estética. Com isso, a polpa poderá exercer os seus mecanismos de defesa fisiológicos em resposta ao trauma sofrido, o acompanhamento longitudinal é necessário, uma vez que, injúrias periodontais e pulpares poderão ocorrer a longo prazo. (PERREIRA et al., 2016, FORCELLI et al., 2015).

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que, a técnica de reconstrução em resina composta possibilita uma adequada reabilitação, pois possui propriedades que promove uma boa estética, longevidade, reparo com maior facilidade, com nenhum ou mínimo desgaste dentário e tendo um bom custo benefício.

Em contrapartida, o profissional que irá fazer este procedimento, deverá ter habilidade necessária para realizar esse tipo de tratamento, devolvendo assim, a naturalidade e funcionalidade ao elemento dentário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COTA, Ana Lúcia Soares et al. Reabilitação estética e funcional de dentes anteriores escurecidos e comprometidos estruturalmente: caso clínico. **Rev. Odontol. Araçatuba (Impr.)**. Araçatuba. p. 36-41, 2009.
- DINIZ, Michele Baffi; ARANHA, Andreza Maria Fábio; GIRO, Elisa Maria Aparecida et al., Reabilitação de dentes anteriores traumatizados pela técnica da colagem de fragmentos oral: rehabilitation by fragments reattachment technique of traumatized anterior teeth. **Rev. Inst Ciênc Saúde**. Araraquara. 26. (3): 366-71, 2008.
- FORCELLI, Ana Paula; NUNES, Margareth Calvo Pessutti. Avaliação clínica de restaurações diretas do tipo classe IV em resina composta realizadas em dentes anteriores traumatizados. **Rev. Journal of Health Sciences**. Maringá. v. 17, n. 2, 2015.
- JORGE, Tatiane Martins et al. Relação entre perdas dentárias e queixas de mastigação, deglutição e fala em indivíduos adultos. **Rev. CEFAC**. Bauru. v. 11, p. 391-397, 2009.
- PERREIRA, Davisson Alves et al., Reabilitação estética do sorriso por meio de procedimento restaurador direto com resina composta nanoparticulada: Relato de caso. **Rev. Odontológica do Brasil Central**. Uberlândia. v. 25, n. 72, 2016.
- RIBEIRO, Amanda Maria Candido et al., Reabilitação estética e funcional após perda de incisivos permanentes. Fortaleza. 2019.
- SANABE, Mariane Emi et al., Urgências em traumatismos dentários: Classificação, características e procedimentos. **Rev. Paulista de Pediatria**. Abreu e Lima. v. 27, n. 4, p. 447-451, 2009.
- SANTOS, Felipe Gouveia et al., Reabilitação Estética Em Dentes Anteriores Permanentes Traumatizados. **Rev. Journal of Health Sciences**. Juazeiro do Norte. V. 18, n. 3, p. 195-200, 2016.
- SOARES, Paulo Viniscius et al., Reabilitação estética e funcional com facetas diretas após histórico de traumatismo dento-alveolar. **Rev. Odontológica do Brasil Central**. Uberlândia. V. 25, n. 74, 2016.
- XAVIER, Cristina Braga et al. Estudo dos traumatismos alvéolo-dentários em pacientes atendidos em um Setor de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial. **Rev. Gaúcha de Odontologia (Online)**. Pelotas. v. 59, n. 4, p. 565-570, 2011.

ANEXO 1- Artigo para publicação conforme normas da revista Latin American Publicações

REABILITAÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL COM RESINA COMPOSTA EM DENTES ANTERIORES TRAUMATIZADOS – REVISÃO DE LITERATURA
AESTHETIC AND FUNCTIONAL REHABILITATION WITH COMPOSITE RESIN IN TRAUMATIZED ANTERIOR TEETH - LITERATURE REVIEW

Maiara Alves Silva¹, Stella Marcia De Castro Amorim Campos², Prof. Romero Samarcos Mendes Pontanegra³

RESUMO

Introdução: O tratamento reabilitador e estético envolve muita técnica e conhecimento da parte do cirurgião dentista, juntamente com restabelecimento de forma e função dos elementos, devolvendo oclusão satisfatória, fonética, mastigação e um dos fatores mais importantes a estética do sorriso. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é analisar a importância de procedimentos estéticos e funcionais em dentes anteriores traumatizados, visto que, consiste em um tratamento amplo, que visa de uma forma geral aspectos como: restabelecimento da funcionalidade na mastigação, da fonética, no comprometimento estético, qualidade de vida e fatores psicossociais. **Metodologia:** O presente trabalho consiste em uma revisão de literatura sobre reabilitação estética e funcional com resina composta em dentes anteriores traumatizados, cuja a abordagem do tema foi de forma descritiva associada a pesquisas bibliográficas tais como: artigos, dissertações, práticas vivenciadas na clínica da Faculdade Soberana. Como também derivadas de bancos de dados de pesquisas acadêmicas. **Conclusões:** A reabilitação estética e funcional com resina composta em dentes anteriores traumatizados, é um tratamento que possui excelentes resultados, devolvendo a harmonia e funcionalidade do sorriso.

Palavras-chaves: Resina composta, Facetas dentárias, Estética Dentária.

ABSTRACT

Introduction: The rehabilitation and aesthetic treatment involves a lot of technique and knowledge on the part of the dentist, together with restoring the shape and function of the elements, returning satisfactory occlusion, phonetics, chewing and one of the most important factors the aesthetics of the smile. **Objective:** The objective of this work is to analyze the importance of aesthetic and functional procedures in traumatized anterior teeth, since it consists of a broad treatment, which generally aims at aspects such as: restoration of functionality in chewing, phonetics, aesthetic impairment, quality of life and psychosocial factors. **Methodology:** The present work consists of a literature review on aesthetic and functional rehabilitation with composite resin in traumatized anterior teeth, whose approach to the theme was descriptively associated with bibliographic research

such as: articles, dissertations, practices experienced in the clinic of the Sovereign College. As well as derived from academic research databases. **Conclusions:** The aesthetic and functional rehabilitation with composite resin in traumatized anterior teeth, is a treatment that has excellent results, returning the harmony and functionality of the smile.

Keywords: Composite Resins, Dental Veneers, Esthetics Dental.

1 INTRODUÇÃO

Traumatismo tem como característica a urgência ao ser uma situação que envolve, predominância de um ou mais elementos dentários anteriores, que podem ocorrer de acidentes, práticas desportivas ou até mesmo violência. Esse traumatismo é usualmente classificado desde uma simples fratura em esmalte até a perda total de um elemento dentário, onde estas lesões podem resultar em quadros desfavoráveis, apresentando sintomatologia dolorosa e comprometendo função⁸.

O tratamento reabilitador e estético envolve muita técnica e conhecimento da parte do cirurgião dentista, juntamente com restabelecimento de forma e função dos elementos, devolvendo oclusão satisfatória, fonética, mastigação e um dos fatores mais importantes a estética do sorriso, para que esse tratamento aconteça irá depender da condição que o elemento e a raiz ficaram após o trauma e também se restou remanescente dentário suficiente para a restauração deste elemento, juntamente com a técnica optada pelo cirurgião dentista e tipos de materiais a serem utilizados⁷.

O objetivo deste trabalho é analisar a importância de procedimentos estéticos e funcionais, visto que, consiste em um tratamento amplo, que visa de uma forma geral aspectos como: restabelecimento da funcionalidade na mastigação, da fonética, no comprometimento estético, qualidade de vida e fatores psicossociais. Dando destaque nas restaurações diretas em resina na parte reabilitadora, relatando também que a falta de órgãos dentários altera o equilíbrio do sistema estomatognático, e por fim definir possíveis soluções terapêuticas que devem ser realizadas de forma criteriosa antes de se iniciar qualquer planejamento.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho consiste em uma revisão de literatura sobre reabilitação estética e funcional com resina composta em dentes anteriores

traumatizados, cuja a abordagem do tema foi de forma descritiva associada a pesquisas bibliográficas tais como: artigos, dissertações, e literatura. Como também derivadas de bancos de dados de pesquisas acadêmicas como PubMed, Google Acadêmico, SciELO e Medeline, sendo utilizado para refinamento de busca as seguintes palavras-chaves: “trauma dentário”, “reabilitação”, “estética”, “resina composta” e seus equivalentes na língua inglesa e portuguesa, na linha de tempo de 2009 a 2022.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Foi realizado um estudo onde mostra que a injúria dentária de origem traumática é considerada uma situação de urgência em odontopediatria, uma vez que não envolve somente problemas dentários, mas também afeta emocionalmente a criança e seus familiares. É importante que o profissional esteja preparado para lidar com esse tipo de urgência tanto do ponto de vista terapêutico como psicológico, transmitindo segurança e conforto ao paciente e à família. O paciente deve ser tratado imediatamente para promover o alívio da dor e auxiliar no reparo das lesões em tecidos moles, melhorando o prognóstico. Os traumatismos dentários acometem principalmente e ocorrem entre 9 e 11 anos de idade, sendo que cerca de 25% das crianças traumatizadas estão sujeitas a um novo traumatismo².

Analisou-se que o sucesso do tratamento estético em dentes anteriores fraturados envolve detalhada anamnese e exame clínico minucioso, realização de exames radiográficos, confecção de enceramento e modelo montado em articulador para melhor estudo do caso. O profissional deve atuar de maneira rápida e precisa na escolha da técnica restauradora, selecionando materiais que se assemelham com a cor natural do dente remanescente, textura, brilho, opacidade e translucidez. Um tratamento estético eficaz envolve uma série de técnicas e regras, além da inspiração do Cirurgião-Dentista para compreender e reproduzir harmoniosamente forma, cor e proporção para o restabelecimento correto dos elementos em questão⁸.

Portanto constatou-se entre os autores que, devido as constantes pesquisas para desenvolvimento de novos materiais e técnicas restauradoras na

odontologia, surgiram algumas alternativas de tratamento de dentes traumatizados como colagem de fragmentos, restaurações diretas e indiretas. No caso da possibilidade de realização de colagem do fragmento dentário, este deve ser considerado como tratamento de eleição, já que serão mantidas as características morfológicas do dente acometido. No caso de não haver o fragmento dentário, o advento da nanotecnologia trouxe para odontologia restauradora contribuição importante ao longo do tempo no que tange o desenvolvimento dos compósitos resinosos, visto que as resinas compostas atuais possuem estabilidade de cor e características ópticas que facilitam a técnica de escultura, permitem excelente polimento, além do adequado desempenho físico e biomecânico⁵.

4 DISCUSSÃO

A característica do traumatismo dentário vem de qualquer lesão que tenha natureza térmica, física ou química que um dente e suas estruturas adjacentes podem sofrer, este impacto chega a superar a resistência encontrada nos tecidos ósseos e dentários, de acordo com sua intensidade e duração⁵.

Trauma dentário é bem comum e frequente de ocorrer na fase da infância com maior incidência no gênero masculino, a diferença de gênero se deve ao fato de meninos serem mais inclinados a atividades vigorosas, assim atingindo na grande maioria os dentes da região anterior, esse tipo de fratura coronária tem etiologias variadas, se destacando durante as práticas desportivas, violência, acidentes domésticos e automobilísticos. A maior incidência de fratura são nos incisivos centrais superiores, com cerca de 91,8% dos casos, em seguida pelos incisivos laterais superiores e incisivos centrais inferiores, com isso, causando uma alteração funcional de mastigação e fonação, afetando a região anterior que é uma área estética do sorriso⁷.

Os efeitos do trauma dental, podem ser, alteração de cor, mobilidade, reabsorção óssea, reabsorção dentária e necrose pulpar, caso o elemento não receba tratamento adequado e imediato^{6,9}.

Algumas estratégias reabilitadoras para elementos anteriores traumatizados fora facetas diretas em resina composta são, com o desenvolvimento das resinas

compostas e dos sistemas adesivos, a colagem de fragmentos dentários se tornou uma alternativa viável e vantajosa, principalmente por proporcionar a manutenção das características estruturais do dente, como cor, brilho e textura superficial. Além disso, a borda incisal sofre desgaste similar ao dente adjacente, o que não ocorre quando a restauração é realizada em resina composta, que apresenta menor resistência ao desgaste. A colagem de fragmentos dentários é a primeira opção para restaurar um dente fraturado, independente de a técnica utilizada associar ou não a resina composta. Essa técnica pode ser aplicada tanto em casos de fraturas coronárias envolvendo esmalte e dentina, como em situações mais complexas, nas quais há envolvimento pulpar e periodontal².

Outra estratégia é a confecção de facetas indiretas pois, no caso de dentes traumatizados, além da perda estrutural a que estão sujeitos, uma reação adversa comum é a alteração de cor. Este fenômeno pode ocorrer em função da ruptura de vasos sanguíneos coronários e subsequente difusão de hemácias na dentina tubular. Estas células ao sofrerem hemólise liberam íons ferro, que ao se combinarem com sulfeto de hidrogênio originam o sulfeto de ferro, um dos componentes responsáveis pela alteração de cor dos dentes, portanto é considerado a inserção de facetas estéticas em cerâmica com espessura suficiente para produzir os efeitos estéticos desejados¹.

Alterações na estética dentária pode influenciar na autoestima do paciente alterando seu comportamento social, causando insegurança ao sorrir e impedindo o mesmo de socializar, conseqüentemente gerando distúrbios psicossociais⁷.

Preferencialmente é necessário a realização da anamnese, exame clínico e radiográfico, para planejamento de tratamento reabilitador com resina composta, com isso, pode ser realizado em três etapas: protocolo fotográfico intra e extra oral constando autorização do paciente, wax up (encerramento diagnóstico) e mock up (simulação de restaurações em boca com uso de material provisório). Estas etapas facilitam a comunicação do cirurgião dentista com o paciente, e permite

ainda ao paciente a possibilidade de aprovar os procedimentos antes mesmo deles serem realizados⁴.

Após o protocolo fotográfico é moldada as arcadas superiores e inferiores com silicone por adição. A partir do enceramento diagnóstico, é confeccionada uma matriz com silicone por adição que posteriormente será utilizada para realização do mock-up, por meio de resina de ativação química, bis-acrílica. No interior desta matriz é inserida a resina bis-acrílica e em seguida, levada em posição sobre os dentes anteriores superiores. Os excessos são removidos e após acontece a polimerização completa da mesma, assim removendo a matriz de silicone da boca do paciente. Uma gaze embebida a álcool 70% é friccionada sobre a superfície para obtenção do brilho inicial^{4,8}.

Para realização de restaurações em resina composta, é necessário a análise e seleção de cor dos elementos dentários, através da escala VITA (vita toothguide)^{4,2}.

A observar que, em caso de facetas em resina composta, é realizado preparo convencional para inserção de maior quantidade deste material, sendo suficiente para camuflar qualquer opacidade e descoloração que o elemento dentário possa ter. Ademais, o preparo é realizado seguindo o sulco de orientação na face vestibular dos elementos, com pontas diamantadas, com inclinação aproximada em 45 graus em relação ao longo eixo do dente^{4,7}.

Na hibridização do elemento, realiza-se condicionamento com ácido fosfórico a 37% durante 30 segundos em esmalte e 15 em dentina, fazendo a lavagem em seguida, causando o a retirada do Smear Layer para preparação e melhor interação do adesivo ao elemento dentário. O próximo passo a seguir trata-se da inserção do material adesivo, é necessário utilizar tiras de poliéster entre os dentes que serão restaurados e seus adjacentes, aplicando na maioria das vezes um material adesivo convencional de dois passos (Adpter Single Bond), fazendo sua fotoativação por 20 segundos com uma unidade de LED^{4,2}.

A técnica para confecção de facetas direta é a estratificação de camadas com incrementos de no máximo 2mm, na atualidade, a resina composta com melhor resistência, lisura e polimento são as nanoparticuladas começando com

primeira camada translúcida, segunda dentina, terceira corpo, quarta translúcida para reconstrução do alo e por fim finaliza-se com a camada de esmalte, a cada incremento é necessário a fotoativação em 20 segundos. Esta técnica possibilita mascarar a opacidade e descoloração do fragmento dentário, bem como, mimetizar os ângulos de reflexão de luz na superfície vestibular de todos os elementos restaurados, o que resulta em aspecto de naturalidade^{4,7}.

Por fim, mas não menos importante, inicia-se o processo de acabamento e polimento, geralmente utilizando pontas multilaminadas ou diamantadas. Já o polimento é realizado com pontas abrasivas de carbetto de silício com granulação decrescente, pontas de silicone de alto brilho, escova de pelo de cabra e algodão. Com isso, é necessário a checagem de contatos oclusais com tiras de carbono e após 24 horas realizar o polimento final para mimetizar a texturização da superfície do elemento dentário, além de proporcionar brilho as restaurações^{4,8}.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que, a técnica de reconstrução em resina composta possibilita uma adequada reabilitação, pois possui propriedades que promove uma boa estética, longevidade, reparo com maior facilidade, com nenhum ou mínimo desgaste dentário e tendo um bom custo benefício.

Em contrapartida, o profissional que irá fazer este procedimento, deverá ter habilidade necessária para realizar esse tipo de tratamento, devolvendo assim, a naturalidade e funcionalidade ao elemento dentário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cota, A. L. S., Bosso, K., Moura, S. K., Lopes, M. B., & Gonini Júnior, A. (2009). Reabilitação estética e funcional de dentes anteriores escurecidos e comprometidos estruturalmente: caso clínico. *Rev. Odontol. Araçatuba (Impr.)*, 36-41.
2. Diniz, M. B., Aranha, A. M. F., & Giro, E. M. A. Reabilitação de dentes anteriores traumatizados pela técnica da colagem de fragmentos Oral

rehabilitation by fragments reattachment technique of traumatized anterior teeth.

3. Forcelli, a. P., & nunes, m. C. P. Avaliação clínica de restaurações diretas do tipo classe iv em resina composta realizadas em dentes anteriores traumatizados. *Rev. Journal of health sciences*. 2015;17(2).
4. Jorge, t. M., bassi, a. K. Z., yarid, s. D., silva, h. M., silva, r. P. R. D., caldana, m. D. L., & bastos, j. R. D. M. Relação entre perdas dentárias e queixas de mastigação, deglutição e fala em indivíduos adultos. *Revista cefac*. 2009;11, 391-397.
5. Pereira, d. A., borges, m. G., silva, f. P., & de souza menezes, m. Reabilitação estética do sorriso por meio de procedimento restaurador direto com resina composta nanoparticulada: relato de caso. *Revista odontológica do brasil central*. 2016;25(72).
6. Ribeiro, a. M. C. Reabilitação estética e funcional após perda de incisivos permanentes. 2019.
7. Sanabe, m. E., cavalcante, l. B., coldebella, c. R., & abreu-e-lima, f. C. B. D. Urgências em traumatismos dentários: classificação, características e procedimentos. *Revista paulista de pediatria*. 2009;27(4), 447-451.
8. Santos, f. G., coutinho, e. F. S., diniz, m. F., de oliveira, c. E., & de souza feitosa, d. A. Reabilitação estética em dentes anteriores permanentes traumatizados. *Rev. Journal of health sciences*. 2016;18(3), 195-200.
9. Soares, p. V., reinke, a. C. M. A., moura, g. F., zeola, l. F., machado, a. C., & reis, b. R. Reabilitação estética e funcional com facetas diretas após

histórico de traumatismo dento-alveolar. *Revista odontológica do brasil central*. 2016;25(74).

10. Xavier, c. B., faria, g. D. D., vogt, b. F., collares, k. F., & dickel, r. Estudo dos traumatismos alvéolo-dentários em pacientes atendidos em um setor de cirurgia e traumatologia buco-maxilo-facial. *Rgo. Revista gaúcha de odontologia (online)*. 2011;59(4), 565-570.