

**CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO JOSÉ
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**JULIA RIBEIRO PEIXOTO
THIFANI AGUIAR DE ASSIS COUTINHO
LAURA PINHAIRO DE MATOS**

ORIENTADOR: PROF. MARCELO GAMA DE CARVALHO

**FECHAMENTO DE DIASTEMAS
RELATO DE CASO**

Rio de Janeiro

2022.2

**FECHAMENTO DE DIASTEMA RELATO DE
CASO
DIASTEMA CLOSURE CASE REPORT**

Nome (s) do (s) autor (es)

Autoras: Thifani Aguiar de Assis Coutinho Graduanda do curso de Odontologia do Centro Universitário São José; **Julia Ribeiro Peixoto** Graduanda do curso de Odontologia do Centro Universitário São José; **Laura Pinheiro de Matos** Graduanda do Curso de Odontologia do Centro Universitário São Jose.

Orientador: Prof. Me. Marcelo Gama de Carvalho mestre e especialista em dentística (UNITAU); Especialista em odontogeriatrics (OCEX) e Implantodontia (USJ)

RESUMO

Atualmente, no exercício da odontologia, o cirurgião-dentista tem o desafio de satisfazer as expectativas do paciente em busca de um sorriso harmônico. As alterações anatômicas, presença de diastema e dentes conóides tem um impacto na harmonia da estética dental e em toda a face e na autoestima dos pacientes. Existe diversos tipos de tratamento odontológico para solucionar essa alteração anatômica, como tratamento ortodôntico, Protético e estético. O mais indicado atualmente é a utilização da técnica direta com resina composta, que será destaque nesse trabalho. Este trabalho tem como objetivo demonstrar formas de tratamento minimamente invasivas, visando funcionalidade e melhoria na estética e autoestima do paciente através de um relato de caso clínico. Além disso, descrever vantagens e indicações da técnica e estabelecer as etapas da reanatomização de diastema em resina composta pela técnica direta. Para tais objetivos, apresentaremos um caso clínico no qual a paciente compareceu a clínica da Uni São José relatando está descontente com o seu sorriso, queixando-se do espaço que havia entre os dentes anteriores, buscando assim, uma solução para o problema relatado. Após criteriosa avaliação do paciente, realizamos um plano de tratamento usando a técnica de restauração direta com resina composta nos elementos 11 e 21 que apresentava um diastema.

Palavras-chave: diastema, reanatomização, resina composta

ABSTRACT

Currently, in the practice of dentistry, the dental surgeon has the challenge of meeting the patient's expectations in search of a harmonious smile. Anatomical alterations, presence of diastema and conoid teeth have an impact on the harmony of dental aesthetics and on the whole face and on patients' self-esteem. There are several types of dental treatment to solve this anatomical alteration, such as orthodontic, prosthetic and aesthetic treatment. Currently, the most indicated is the use of the direct technique with composite resin, which will be highlighted in this work. This work aims to demonstrate minimally invasive forms of treatment, aiming at functionality and improvement in the patient's aesthetics and self-esteem through a clinical case report. In addition, describe advantages and indications of the technique and establish the stages of reanatomization of diastema in composite resin by direct technique. For these purposes, we will present a clinical case in which the patient attended the Uni São José clinic, reporting that she was unhappy with her smile, complaining about the space between her anterior teeth, thus seeking a solution to the reported problem. After careful evaluation of the patient, we carried out a treatment plan using the direct restoration technique with composite resin in elements 11 and 21 that presented a diastema.

Keywords: diastema, reanatomization, composite resin

INTRODUÇÃO:

Diariamente, no exercício da odontologia, o cirurgião-dentista se depara com o desafio de satisfazer as expectativas dos pacientes em busca de um sorriso harmônico, pois sem dúvidas, é um segmento muito importante e dominante na composição da estética facial de um indivíduo é o sorriso.

Alterações no tamanho, forma, cor, posição dos dentes, presença de diastemas e dentes conoides têm um impacto, não apenas na harmonia da estética dental, mas também de toda a face e na autoestima dos pacientes. (VERONEZI, et al.2017)

Diastema é um espaço, lacuna ou ausência de contato entre dois ou mais dentes contíguos. Esses espaços são mais comuns na região anterosuperior, pelo fato de ocorrer uma discrepância entre os elementos dentários e a maxila.

O diagnóstico diferencial desta má oclusão deve ser feito o quanto antes, não só para orientar o paciente e seus pais, mas também para iniciar o tratamento visando restabelecer o bem-estar estético e social agradável do paciente. De fato, o diastema da linha média é uma parte normal da infância e, à medida que a dentição se desenvolve, ocorre um fechamento fisiológico significativo. A persistência depende da etiologia, que é multifatorial e geralmente relacionada a: gap dente-osso positivo, microdontia, agenesia de incisivos laterais, principalmente pelo hábito de sucção, dentes supranumerários erupcionados ou mesmo intraósseos, hereditariedade, hipertrofia e lábios.

O tratamento ortodôntico é indicado para redistribuir os espaços entre os elementos anteriores previamente aos procedimentos restauradores que incluem a confecção de coroas, laminados cerâmicos ou resina composta direta (Wolff, et al.2010)

Em adultos, a ortodôntica abrangente realiza o fechamento do diastema movendo os dentes lateralmente ao longo do arco ou lingualmente para fazer um comprimento de arco efetivamente menor. A medida real do osso permanece a mesma, mas o tamanho medido ao longo das superfícies dos dentes diminui. A restauração é frequentemente necessária após a ortodontia para corrigir a cor do dente ou a estrutura dentária perdida porque a ortodontia apenas muda a posição do dente. Se a largura do

dente for inadequada para preencher um arco, a restauração do diastema é feita além da ortodontia. (ALMEIDA e GARIB, 2004)

Algumas das limitações do tratamento ortodôntico incluem fatores psicológicos, físicos, financeiros e de tempo. Psicologicamente, os pacientes podem não ser capazes de lidar com braquetes e arcos nos dentes. Eles podem estar preocupados com a aparência, limitações para comer ou a sensação de ter aparelho nos dentes e os efeitos em seus lábios, língua e bochechas. Os sistemas de matriz claros agora disponíveis podem ajudar a superar muitas limitações psicológicas; no entanto, muitos pacientes preferirão a restauração se não puderem lidar psicologicamente com o aparelho ortodôntico. (TOSTES e FERNANDES, 1996)

As limitações financeiras também podem determinar o tipo, a quantidade e o período de tempo para concluir a odontologia. O fechamento do diastema é geralmente considerado cosmético, exceto em condições como doença periodontal, desgaste excessivo, resultando em um aumento da movimentação dentária ou como parte da ortodontia abrangente. Gastar dinheiro para controle de cárie, restauração, endodontia, tratamento periodontal, extrações, tratamento de patologia oral e substituição de dentes perdidos geralmente têm prioridade sobre a odontologia estética. O tratamento ortodôntico pode ser muito caro para um paciente fechar diastemas, nos quais caso a colagem composta é mais desejável. (TOSTES e FERNANDES, 1996).

Entre as diversas opções de tratamento para o fechamento de diastema, as restaurações diretas com resina composta são uma boa alternativa para o reestabelecimento estético do sorriso por ser um procedimento não invasivo e que restabelece satisfatoriamente a estética e a função.

O fechamento de diastema com resina composta é um procedimento minimamente invasivo e o muito indicado pois apresenta a possibilidade de reversibilidade do procedimento e não necessita de desgaste, procedimento de menor custo e menor tempo de trabalho

Devido as melhorias nas propriedades dos materiais restauradores adesivos, a indicação do uso das resinas compostas passou a ser cada vez mais ampla, e os procedimentos clínicos mais conservadores, por serem utilizadas em associação com

sistemas adesivos, não requerem desgastes da superfície dental, economizando estrutura dental hígida, tempo clínico e encargos laboratoriais.

Este trabalho com o tema “fechamento de diastema”, que será apresentado em forma de relato de caso, está sendo produzido por meio de pesquisa em publicações e artigos científicos on-line, utilizando google acadêmico, Scielo. Visando uma busca eficiente, foram utilizadas palavras-chaves: “diastema”, “reanatomização”, “resina composta”. A pesquisa está sendo limitada sobre artigos em língua portuguesa.

4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Reanatomização dental em Resina Compostas pela Técnica Direta

As resinas compostas vem sendo cada vez mais empregadas pelos dentistas sendo amplamente utilizadas em procedimentos restauradores estéticos pois com a frequente evolução dos materiais, o tratamento conservador tem sido cada vez mais indicado, devido as inúmeras vantagens.

A aplicação da nanotecnologia em materiais dentários restauradores diretos, é um dos avanços odontológicos que tem se destacado muito no mercado (FERNANDES et al.,2014). As resinas compostas são excelentes materiais para restaurações diretas tanto para anteriores como para posteriores, restabelecendo satisfatoriamente a estética e a função. (Baratieri, 2010)

A diminuição do tamanho das partículas e o aumento da quantidade de carga na composição das resinas composta melhoram suas propriedades mecânicas apresentando desempenho satisfatório em função.

Porém é de suma importância a avaliação dos movimentos excursivos, pois a existência de uma oclusão balanceada com funcionamento das guias de desocclusão é essencial para a manutenção de uma adequada longevidade da restauração.

Os últimos autores, ainda apontam que na técnica restauradora direta, a correta obtenção dos aspectos de brilho e sombra nos dentes é muito importante, uma vez que em uma restauração, seguindo uma ordem de importância das dimensões da cor, têm-se: valor, translucidez, croma e matiz.

Em casos de reabilitação estética em dentes anteriores, apontasse que se tornou imprescindível aplicar princípios de proporção áurea, proporção estética e propriedades ópticas como opalescência e translucidez quando o profissional optar pela resina composta. Ainda, visto a complexidade dos materiais restauradores disponíveis no mercado, é importante que o cirurgião-dentista compreenda os princípios dos sistemas adesivos, da composição das diferentes resinas compostas, da técnica a ser utilizada e, não menos importante, ter uma visão multidisciplinar para diagnosticar e planejar o caso corretamente, a fim de garantir o sucesso funcional e estético do tratamento, que vai necessitar muitas vezes de cirurgia periodontal ou recontorno gengival para se garantir o pleno sucesso. (ARÁUJO et al., 2019),

Quando a indicação as resinas compostas foram introduzidas no século passado, estas eram quimicamente ativadas, porém com a introdução da fotopolimerização demonstraram maior resistência ao desgaste e melhor estabilidade de cor, graças a introdução de partículas pequenas (5 a 8 micrômetros) e pela ausência de ar incorporado ao material durante a manipulação, o que acelerava o desgaste das restaurações. (LEINDFELDER, 1997)

As restaurações diretas possuem a grande vantagem de ser unicamente dependente do profissional, o resultado será, portanto, diretamente proporcional à técnica e ao conhecimento daquele que estiver executando. (HIGASHI et al., 2006)

A técnica direta deve seguir passos clássicos em seu desenvolvimento: 1) O planejamento é iniciado com a realização de um enceramento diagnóstico, que possibilita a confecção de uma guia de silicone. 2) A inserção de um fio retrator no sulco gengival ajuda no isolamento e promove afastamento mecânico da gengiva, de modo que o perfil de emergência da restauração possa ser alterado desde o interior do sulco. (BARATIERI et al., 2010)

Após a remoção da guia, observa-se que o contorno da restauração já está perfeitamente definido, graças a criação deste anteparo palatal, que colaborará muito na inserção dos incrementos subsequentes. Os mamelões são estendidos até as proximidades do halo opaco, porém deixando um espaço que será preenchido com uma resina composta opalescente, a fim de reproduzir o belo efeito óptico de halo incisal translucido ou opalescente.

A técnica direta e a técnica que dará melhor facilidade de execução, que permite que o paciente tenha uma prévia de como ficará o trabalho final evitando insatisfação, seria a confecção de um modelo de estudo e o enceramento diagnóstico. É possível então, moldar o modelo encerado na região anterior com silicone de condensação (denso) recortar a parte

vestibular da moldagem deixando apenas a parte palatina para que sirva de um guia no momento que for iniciar a confecção da reanatomização. (CABRAL, et al.,2016)

No entanto, segundo os autores, é possível realizar o procedimento sob a técnica da mão livre, porém, a responsabilidade da anatomia é integral do operador, uma vez que o resultado pode não agradar o paciente ou até mesmo não haver harmonia quanto a discrepância dental.

Apesar da longevidade e das boas propriedades mecânicas, as restaurações de resina composta apresentam algumas desvantagens como: contração de polimerização, baixa resistência à fratura e dificuldade de reconstruir margens proximais livres de defeito com contados proximais satisfatórios. (VERONEZI, et al.,2017)

O Emprego de resina composta pela técnica indireta

Para suprir as limitações da resina composta de uso direto, as empresas de materiais dentários têm cada vez mais investido na busca por um material restaurador que cumpra com os requisitos estéticos, físicos e biomecânicos necessários para a realização satisfatória quando há grande quantidade de estrutura dental comprometida (BARATIERI,2001)

As vantagens da técnica indireta em comparação com a técnica direta são a reprodução da excelente anatomia oclusal e proximal com a melhor adaptação marginal, contração de polimerização substancialmente reduzida, uma vez que a maior parte de contração ocorre durante a cura do material, sendo normalmente restrita a camada de cimento resinoso e a pós-cura em temperaturas elevadas promovem uma maior contração de polimerização, melhorando as propriedades mecânicas e físicas do material. (HIRATA et al.,2000)

No entanto, a realização dessa técnica requer uma etapa clínica a mais, confecção de provisório e a contribuição do técnico de laboratório, ocasionando aumento dos custos e tempo clínico.

Como resultado, materiais muitas vezes semelhantes às cerâmicas são conseguidos, com maior grau de polimento, grandes opções de cores e condições de translucidez/opacidade mais favoráveis são obtidas em comparação às resinas diretas.

Destaca se que a ideia de obter melhores resultados na polimerização das resinas não é nova, pois Nishi, Yamada e Takahashi, em 1968, já utilizavam do mesmo advento para a polimerização adicional de resina acrílica por meio de radiação de micro-ondas antes mesmo da própria resina composta ser amplamente utilizada.

Na reanatomização de incisivos laterais conóides empregando a técnica de resina indireta a obtenção de ponto de contato apropriado e a completa polimerização da resina nas áreas mais profundas do preparo são alguns dos desafios encontrados na confecção de restaurações diretas de resina composta. (BLANCO, et al.,2012)

Dessa forma, as resinas indiretas que são confeccionadas em ambiente laboratorial e, por isso, reduzem os efeitos da tensão gerada pela contração de polimerização da resina composta em cavidades extensas, além de apresentar vantagens como melhora no grau de conversão, melhora das propriedades mecânicas e polimento. Esta melhora na polimerização influencia diretamente propriedades da resina como a resistência ao desgaste, estética, estabilidade de cor, manutenção do brilho e polimento a longo prazo (CAVALCANTI, 2004 apud BLANCO et al., 2012)

A crescente utilização das resinas indiretas só está sendo possível devido ao desenvolvimento da cimentação adesiva, que oferece uma maior resistência às resinas após a cimentação, diminuindo a micro infiltração.

Na cimentação de peças de resina indireta e de facetas de porcelana o tratamento interno das resinas indiretas são cruciais no processo de união química entre o cimento e a peça. Ainda cimentos a base de resina são amplamente utilizados para a cimentação tanto de peças de resinas indiretas, quanto de facetas cerâmicas, pois diminuem o tempo de trabalho e simplifica os passos clínicos além de oferecer a união tanto ao material restaurador indireto quanto à estrutura dental, possibilitando uma restauração adesiva que aumenta a resistência a fraturas e minimiza a ocorrência de microinfiltração. (SOARES, et al., 2005)

Os cimentos resinosos duais, atualmente, preenchem a maioria das indicações clínicas para cimentação de peças de resina ou porcelana, pois a ação dos dois sistemas de ativação, melhora as propriedades físicas do cimento porque aumenta o grau de conversão dos monômeros em polímeros. Em casos de dentes homólogos, como dois incisivos laterais conóides em que o espaço disponível para reanatomização permitir, estes devem ficar exatamente iguais (BLANCO et al., 2012)

Uma opção para restaurações indiretas são as resinas nanocerâmicas, intitulada de Lava Ultimate produto desenvolvido pela empresa 3M™ ESPE™. Concluídas as etapas de acabamento e polimento, pode-se verificar se a restauração apresenta aspecto bastante

natural, com ótima integração de cor e forma à estrutura dental remanescente e aos dentes adjacentes. (SHIBAYAMA, et al.,2017)

O conceito mais atual na prática restauradora é a preservação das estruturas dentárias sadias. Nos procedimentos restauradores diretos localizados somente em esmalte dental, como fechamento de diastemas com resinas compostas, sempre a técnica foi bem aceita pelos clínicos, no entanto, para realização de laminados cerâmicos existia o receio devido ao potencial desgaste coronário que os procedimentos indiretos proporcionam. (HIGASHI, et al.,2012)

RELATO DE CASO:

Paciente do sexo feminino, 48 anos, procurou a Uni São José relatando estar descontente com seu sorriso. O paciente queixava-se do espaço que havia entre os dentes anteriores, na região da linha média maxilar. (Fig 1)



Fig.1 Aspecto inicial

Na primeira consulta, foram feitos exames clínicos, radiográficos, além de uma avaliação facial completa com fotografias intra e extraorais, também foram realizados exames clínicos, radiográficos, além de uma avaliação facial completa com fotografias intra e extraorais e impressões com hidrocolóide irreversível - alginato (Hydrogum- Zhermack).

Com as fotografias e modelos em mãos, seguiu-se o estudo do caso. Foram analisados forma, tamanho e posição dos dentes em ambas as arcadas, sendo nítida a necessidade de alterações nos incisivos centrais superiores para readequar o sorriso aos princípios de estética do sorriso. Dentre as opções de tratamento havia a possibilidade de ser realizada a correção da estética do sorriso através do realinhamento ortodôntico, a correção de forma, tamanho e posição dos incisivos centrais através da confecção de laminados cerâmicos ou ainda através

de restaurações diretas de resina composta. Todas as possibilidades de tratamento, bem como suas vantagens e limitações foram apresentadas ao paciente, que optou pelo tratamento restaurador direto. A técnica de escolha, além de enquadrar adequadamente nas necessidades e expectativas do paciente, tem boa previsibilidade clínica.

O plano de tratamento envolveu somente restaurações diretas de resina composta nas faces mesiais dos dentes 11 e 21, a fim de obter o completo fechamento do diastema ali presente. A opção pelo tratamento com restaurações diretas deu-se principalmente devido ao fato de não envolver nenhum desgaste dental.

Sob iluminação natural, escolheu-se a cor A2 da resina (forma - ultradent) tendo como referência a escala de cor Vitapan Classical para a confecção das restaurações. (Fig. 2)



Fig.2 resina composta A2

Não houve remoção de tecido hígido na confecção das restaurações. Sob isolamento absoluto, (fig 3) as faces mesiais dos dentes 11 e 21 foram condicionadas com ácido fosfórico a 37% (Lysac Gel 37%) em esmalte por 30 segundos (Fig 4), seguido de lavagem com jato de ar e água pelo mesmo tempo. O sistema adesivo de escolha foi o dual (Fig 5), onde foi aplicado com o auxílio de pincel Microbrush (KG) e posterior polimerização por 20 segundos. (Fig 6)



Fig.3 isolamento absoluto



Fig.4 ácido fosfórico



Fig.5 adesivo dual



Fig. 6 adesivo sendo aplicado

As faces palatinas dos dentes foram reproduzidas em primeiro lugar com auxílio de matriz de poliéster e a técnica estratificada seguiu-se com a utilização das resinas de cor A2 esmalte (forma - ultradent) para a confecção do corpo da restauração e recobrimento final da restauração. Para a inserção da resina foram utilizadas espátulas específicas para compósitos CIGFTMIN1, CIGFTMIN3 e CIGTMIN 4 (Hu-Friedy) e acomodação com pincel Cosmedent #3, foi realizada a proteção do dente vizinho, no momento da inserção da resina composta, com a utilização de fita matriz de poliéster (TDV).

O acabamento das restaurações foi feito utilizando-se lâminas de bisturi nº 12 (Swann-Morton) e discos de lixa (Sof – Lex Pop On, 3M ESPE). Para a etapa de polimento, foram utilizadas pontas siliconizadas (Enhance – Dentsply), discos de feltro (Diamond Flex – FGM), ponta impregnada de carbeto de silício (Astrobrush – Ivoclar Vivadent) e pasta diamantada de polimento de resina composta (Diamond Excel – FGM). Ao final do procedimento obteve-se um resultado que satisfaz plenamente a expectativa da paciente e que restabeleceu a

harmonia do sorriso da paciente (fig 7)



Fig.7 aspecto final

CONCLUSÃO

Visto que para restabelecer o bem-estar estético e social agradável do paciente em casos de diastema temos algumas opções de tratamento, uma delas é o aparelho ortodôntico, porém, esse tratamento pode ser muito caro para um paciente fechar diastema, e a resina composta pode ser a mais indicada.

Entre as diversas opções de tratamento para o fechamento de diastema, as restaurações diretas com resina composta são uma boa alternativa, um procedimento minimamente invasivo com possibilidade de reversibilidade do procedimento, sem necessidade de desgaste, menor custo e tempo de trabalho reduzido.

Referências e bibliografia

OLIVEIRA, Raul patrício. Reanatomizacao de incisivos laterais conoides : Uma revisão de literatura . Orientador: Wladimir Vinícius pimenta . 2019. 37 f. TCC (Graduação) – Curso de Odontologia , Universidade do sul de santa Catarina , Tubarão 2019 , 2019.

SOARES, Vanessa kern et al. Fechamento de diastemas em incisivos laterais superiores após tratamento ortodôntico . 2017. 13 f. TCC (Especialização) – Curso de Odontologia , Pontifícia universidade católica do rio grande do sul , Rio grande do sul, 2017.

SIMÕES, Polyana Coimbra Medeiros. Fechamento de diastemas utilizando tratamento ortodôntico . 2021. 26 f. TCC (Especialização) – Curso de Odontologia , Instituição de

odontologia do nordeste IDENT e faculdade de sete lagoas , Maceió , 2021.

BERWANGER, Carolina. Fechamento de diastema com resina composta direta : Relato de caso clínico . 2015. 6 f. TCC (Especialização) – Curso de Odontologia , Universidade federal do rio grande do sul , Porto Alegre , 2016.

ARAÚJO, Isabela Dantas torres de. Reabilitação estética anterior com resina composta : Relato de caso . 2019. 13 f. TCC (Especialização) – Curso de Odontologia , Universidade federal do rio grande do Norte , Rio grande do Norte , 2019

MONTEIRO, Renata Vasconcelos. Técnica semidireta : Abordagem prática e eficaz para restaurações em dentes posteriores . 2017. 10 f. TCC (Especialização) – Curso de Odontologia , Universidade federal de santa Catarina , Rio grande do Norte, 2017.

BLANCO, Patrícia Costa. Restauração de dentes conoides com resina indireta : Relato de caso . 2012. 6 f. TCC (Especialização) – Curso de Odo , Odontologia , UNOPAR , Bahia , 2012.