

JNT - FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL ISSN: 2526-4281 - QUALIS B1



**FECHAMENTO DE DIASTEMAS COM RESINA
COMPOSTA USANDO A TÉCNICA DA MURALHA:
REVISÃO DE LITERATURA**

**CLOSING DIASTEMAS WITH COMPOSITE RESIN
USING THE WALL TECHNIQUE: LITERATURE
REVIEW**

Juliana Araújo REZENDE
Centro Universitário Tocantinense Presidente
Antônio Carlos (UNITPAC)
E-mail: julianaar20@outlook.com

Yasmin Lima dos SANTOS
Centro Universitário Tocantinense Presidente
Antônio Carlos (UNITPAC)
E-mail: yasminlimads@hotmail.com

Janaina Aguiar Cavalcante COSTA
Centro Universitário Tocantinense Presidente
Antônio Carlos (UNITPAC)
E-mail: janajanaina310@gmail.com

Ricardo Kiyoshi YAMASHITA
Centro Universitário Tocantinense Presidente
Antônio Carlos (UNITPAC)
E-mail: ricardo.yamashita@unitpac.edu.br



RESUMO

Os diastemas podem ocorrer por vários fatores, seja biológico ou hábitos deletérios, e quando apresenta em dentes anteriores podem ocasionar incomodo na estética e função dos pacientes. Problemas que podemos solucionar em apenas uma sessão, de forma menos invasivas e de baixo custo, com a técnica restauradora direta com resina composta. A pesquisa teve como objetivo enfatizar a eficácia do uso de resina composta para o fechamento de diastemas. Com tudo o texto é uma revisão de literatura que descreve o fechamento de diastema com resina composta. Os diastemas preenchidos com resina composta, tem se mostrado eficaz para o reestabelecimento do sorriso alinhado, alternativa que tem uma técnica minimamente invasiva, acessível financeiramente e com boa longevidade. Restaurando a forma, a função e a estética dental, satisfazendo o paciente.

Palavras-chave: Diastema. Resina Composta. Reabilitação Oral.

ABSTRACT

Diastemas can occur due to several factors: they can be biological e can be deleterious habits. When presented in anterior teeth, they can cause discomfort in the aesthetics and function of patients. We can solve these problems in just one session, in a less invasive and low cost way, using the direct restorative technique with composite resin. The research aimed to emphasize the effectiveness of using composite resin to close diastemas. However, the text is a literature review that describes the closure of diastema with composite resin. Diastemas filled with composite resin have been shown to be effective for the restoration of aligned smile, an alternative that has a minimally invasive technique, affordable and with good longevity, restoring form, function, dental aesthetics and consequently satisfying the patient.

Keywords: Diastema. Composite resin. Oral Rehabilitation.

INTRODUÇÃO

Os tratamentos odontológicos estéticos têm se tornado mais frequente, devido à alta necessidade de um sorriso moderno e harmonioso, portanto a finalidade do fechamento de

Juliana Araújo REZENDE; Yasmin Lima dos SANTOS; Janaina Aguiar Cavalcante COSTA; Ricardo kiyoshi YAMASHITA. Fechamento de Diastemas com Resina Composta Usando a Técnica da Muralha: Revisão de Literatura. JNT- Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2021. Junho. Ed. 27. V. 1. Págs. 201-209. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

diastema e devolver a autoestima e estabelecer a função e estética oral do paciente por meio da técnica adequada escolhida (RODRIGUES; ARGOLO; CAVALCANTI, 2014).

Os adesivos evoluíram a prática odontológica, possibilitando maior conservação da estrutura dentária, fornecendo a adesão necessária seja em cavidades profundas ou superficiais, dando alternativa de eliminar a aplicação do condicionamento ácido, garantindo resistência de união e selamento marginal adequado (ABREU; MENEZES FILHO; VICENTE, 2005).

A escolha adequada da resina composta e de fundamental importância para o sucesso do procedimento, as resinas microparticuladas podem oferecer vantagens no polimento e desvantagem na resistência mastigatória. As resinas nanohíbridas são resultados da junção das resinas nanoparticuladas e microhíbridadas, que oferecem maior resistência mecânica e melhor manutenção do brilho e polimento (SOARES et.al, 2005).

A restauração direta com resinas compostas tem se suas vantagens comparando com a reabilitação oral utilizando laminados cerâmicos, uma vez que exige pouco desgaste dental ou até mesmo nenhum preparo, a resina oferece variadas cores e cromas para melhor o cirurgião-dentista trabalhar de acordo com a necessidade do paciente.

Para facilitar essa técnica pode ser feito o enceramento diagnóstico, com a finalidade de definir o comprimento, largura e forma da futura restauração. O guia de silicone é obtido através da moldagem do conjunto (modelo e restaurações), facilitando a reconstrução da anatomia dos dentes, amenizando o tempo clínico (SCHWARZ et al 2014).

O aspecto de naturalidade, lisura e brilho podem ser obtidos no processo de acabamento e polimento, essa etapa final e não menos importante, tem como objetivo possibilitar a remoção de rugosidades ou quaisquer imperfeições que posteriormente possam comprometer a durabilidade, estética e função (MENEZES et al, 2014).

OBJETIVOS

- 1) Relatar a tecnologia dos materiais adesivos;
- 2) Comparar os benefícios do fechamento de diastema com resinas composta em relação às demais condutas;
- 3) Descrever a técnica de muralha como guia de silicone para fechamento de espaços interdentais.

MÉTODOS

A metodologia usada foi uma revisão bibliográfica por meio de artigos científicos, revistas eletrônicas, jornais e livros correspondentes à área odontológica; publicados entre os anos de 2003 e 2020; nas bases de dados: Revista Scielo, Google Acadêmico, Bireme e PubMed.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A ausência de ponto de contato entre os dentes seja individual ou múltipla é definida como diastemas, essas alterações podem ter efeito psicológico e de autoestima, uma vez que um sorriso harmonioso melhora as oportunidades sociais. A etiologia do diastema é multifatorial, tendo como causas principais a presença de frênulo labial fibroso com inserção na papila palatina, presença de dentes supranumerários na linha mediana, hábitos de sucção com o lábio ou língua e prática de inserção de objetos pontiagudos entre as papilas. Problemas os quais podem ser corrigidos com diversas terapias (MONDELLI et al., 2003; SANTOS-PINTO et al, 2003).

Para Fletcher et al, 2009 hábitos deletérios causa alterações na morfologia dentaria e esquelética seja na infância ou na fase adulta, modificando a oclusão, respiração e deglutição. Pacientes que apresentam qualquer tipo de interposição lingual, protrusão de língua conseqüentemente agridem as restaurações interdentais, a alternativa para fechamento de diastema nesses pacientes, só devem ser realizados após a correção desses hábitos.

Dentre os tratamentos para diastema seja em múltiplos dentes ou interincisivos, a mecânica ortodôntica pode ser uma das escolhas adequadas, contudo necessita de um tempo hábil para execução e finalização do tratamento, em seguida vários casos necessitam de uma abordagem restauradora com resinas composta ou facetas para adequar anatomia dentaria (TURRI et al, 2011).

Os procedimentos indiretos como coroas totais ou facetas de porcelanas podem ser indicados para fechar diastemas curtos, apesar de proporcionarem excelente resultado estético e funcional, são considerados invasivos devido necessitar de um desgaste dentário maior.

Em contrapartida, as realizações do fechamento de diastema com resina composta, além de ser minimamente agressivo por não ter necessidade de desgaste dental, apresentam

a possibilidade de reversibilidade. Tem como vantagens a variedade de materiais estéticos que se assemelham a cor dos dentes. Todavia o sucesso clínico está diretamente relacionado ao material restaurador de escolha e a técnica utilizada (ARAÚJO, 1986; ARAUJO et al. 2009).

Resina Composta

Dessa forma é uma técnica bem utilizada, por ser rápida, de baixo custo e um importante fator pela qual preserva a estrutura dental comparada a outras técnicas. No entanto com o desenvolvimento tecnológico e científico, as resinas compostas associadas aos sistemas adesivos nos garantem uma boa adesão, como também podem nos proporcionar resistência a desgastes, boa lisura, estabilidade de cor, facilidade de polimento e baixa contração de polimerização (RODRIGUES; ARGOLO; CAVALCANTI, 2014).

As resinas de micropartículas têm de 00.01 a 0.06 micrômetros se destacam por serem extremamente estéticas, políveis e vítreas, porém são menos resistentes durante um processo de mastigação ou fadiga. Já as resinas com macropartículas possuem partículas de 15 a 1000 micrômetros, estão em desuso devido deixar a superfície dental rugosa, uma vez que apresenta partículas em grande dimensão o polimento final pode ser prejudicado, que acarreta a redução do brilho e aumento de manchamento por retenção de pigmentos.

Então surgiram as resinas compostas híbridas que tem de 0.6 a 3.0 micrômetros que possuem propriedades de maior resistência mecânica, porém o polimento pode ser superficial sendo mais difícil manter, já as resinas microhíbridas possuem de 0.4 a 1.0 micrômetros tendo maior capacidade de manutenção do polimento. As nanopartículas apresentam 5 a 70 nanômetros resultando em um excelente polimento e manutenção do brilho. São tecnologias que conjuntas melhora a resistência e textura das resinas em um único material, absorve forças mastigatórias sem transmitir para a matriz evitando microfraturas (SOARES et. al, 2005).

Em busca de minimizar etapas e adquirir bons resultados, a odontologia atualmente vem introduzindo materiais modernos e eficazes, o sistema adesivo seja convencionais que são constituídos de condicionamento ácido fosfórico para remoção da smear layer ou autocondicionantes que não necessita do condicionamento ácido, porém a capacidade de desmineralização e remoção de smer layer é menor, ambos simplificam passos em um curto espaço de tempo garantindo satisfatória resistência de união (SPEZZIA,2020)

Juliana Araújo REZENDE; Yasmin Lima dos SANTOS; Janaina Aguiar Cavalcante COSTA; Ricardo kiyoshi YAMASHITA. Fechamento de Diastemas com Resina Composta Usando a Técnica da Muralha: Revisão de Literatura. JNT- Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2021. Junho. Ed. 27. V. 1. Págs. 201-209. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

Com essa evolução no mercado das resinas compostas e sistemas adesivos, o fechamento de diastemas tem se tornado mais frequente na técnica direta, que é realizada manualmente por incrementos de resinas compostas, e para torná-la mais eficaz, utilizamos o auxílio de outra técnica, a chamada técnica de muralha, que consiste na moldagem com silicone de adição da arcada que tem o envolvimento de diastemas, para a confecção do modelo de estudo e enceramento diagnóstico, para então produzir uma nova moldagem com silicona de adição, entretanto é realizada já no modelo com enceramento, após a polimerização da silicona, com o uso do bisturi 15c e feita uma incisão em sentido mesiodistal na região de incisal desse molde, e assim então está finalizada a muralha que facilitará na hora do procedimento, ganhando tempo e estabilidade de dimensões.

Os procedimentos realizados na técnica direta não necessitam de desgastes no tecido dentário, após a profilaxia, a execução da técnica se inicia na preparação do campo realizando o isolamento absoluto, posteriormente aplicação de ácido fosfórico a 37% em esmalte 30 segundos, somente nas regiões próximas ao diastema, e em seguida lavagem com jato de ar, com o auxílio do pincel microbrush e feito o sistema adesivo e fotopolimerização. Tendo em vista que muralha de silicona foi confeccionada em dimensões para aquele elemento, iniciamos com incrementos de resina composta na para esmalte, usando a espátula para resina e pincel de pelo, fazendo uma parede na face palatina, na incisal uma fina camada de efeito para incisal, no corpo da restauração uma camada de resina para dentina e para finalização da estratificação o recobrimento com resina para esmalte, também é utilizada a fita poliéster para ajudar na construção do ponto de contato e proximais (BERWANGER.C,et.al 2016)

Acabamento e Polimento

Para alcançarmos um bom sucesso, o acabamento é um dos fatores de suma importância para que chegarmos a esse resultado, pois ele nos possibilita a proximidade da naturalidade da anatomia dental, removendo as rugosidades gradualmente, na qual é um dos principais fatores de insucesso, e como isso nos proporciona lisura, brilho e, por conseguinte, a durabilidade. Nessa primeira fase possuímos um leque de materiais que nos permitem atingir todas as faces do dente, os primeiros materiais que dão início nesse processo são pontas diamantadas utilizadas são as F e FF pela qual possuem cristais menores que nos proporcionam um melhor refinamento das rugosidades.

Após o uso das pontas diamantadas, são utilizadas ponta e taças de borracha que possuem granulações em diversos tamanhos, que o seu devido uso e de forma decrescente permitindo que tenhamos um melhor resultado pela qual nos garante uma maior remoção de imperfeições, e em sequência são utilizados os discos e tiras de lixas flexíveis para o acabamento nas regiões interproximais, promovendo a lisura e assim diminuindo a porosidade da resina. Para a finalização o polimento é realizado com escovas de robson, disco de feltro e algodão, materiais que possuem baixa granulação e são ideais para dar o brilho (MENEZES et al 2014).

DISCUSSÃO

Os diastemas estão relacionados a discrepância da largura dos dentes, seja por expansão do osso da maxila e mandíbula ou por presença de dentes conoides e microdentes, em alguns casos podem acontecer por herança genética ou presença de hábitos funcionais e deletericos. Para o tratamento adequado quando esses espaços interdentais são relevantes o uso do aparelho ortodôntico é mais indicado, todavia quando o diastema é menor as resinas compostas e as facetas de porcelana podem realizar o tratamento com eficácia.

Os pacientes que necessitam de procedimentos estéticos dentários requerem excelência nos resultados, a técnica com facetas garante ao paciente uma boa estética e função mastigatória tendo longevidade, descartando a pigmentação da estrutura. Portanto para a confecção dos laminas cerâmicos exige um desgaste na estrutura dentaria para posteriormente a instalação (HALLEY, 2012).

Berwanger et.al (2016) afirma que o fechamento de diastema com resina composta está em relevância por ter menor valor financeiro, não necessita de etapas laboratoriais, trazendo o resultado em uma só sessão, consiste com excelência tendo potencial de adesão através da tecnologia dos adesivos dentários, essa técnica se destaca não requer desgaste dental para a incremento das resinas.

A técnica da muralha sendo ela fabricada com a silicona de adição nos permite ter a cópia fiel daqueles elementos em questão, e o que proporciona isso e a sua estabilidade dimensional pela qual não apresenta nenhum subproduto volátil que promove a contração após sua polimerização, portanto ganhamos tempo e estabilidade, por esse motivo esse material não irá sofrer alterações entre 24 horas a uma semana. Já a silicona de condensação além de perde água que e o que causa essa contração volumétrica, esse material e

hidrofóbico, sendo assim, as regiões onde conter saliva não copiaram corretamente e apresentaram falhas (CATIRSE et al.)

CONCLUSÃO

A estética do sorriso atualmente está em evidência. Contudo os diastemas podem influenciar negativamente, sendo um fator para a desarmonização facial perante a sociedade.

A escolha da resina composta a para a realização desse tratamento está em relevância, devido à modernização das resinas que tem aumentado a sua resistência. As resinas híbridas tem composição de baixa densidade que são indicadas para o uso em dentes anteriores para uma boa qualidade na estética.

O acabamento e polimento de boa qualidade faz a diferença no resultado final do procedimento, pois proporciona brilho e lisura deixando o trabalho semelhante ao tecido dental.

Contudo, embora existam diversos tratamentos, seja com a ortodontia ou laminados cerâmicos, estudos afirmam que a resina composta possui resultados de longo prazo, com boa adesividade, função e estética satisfatória.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, E. P. et al. Fechamento de diastemas com restaurações diretas de resina composta – relato de caso clínico. **Revista Gestão & Saúde**, Curitiba, v. 1, n. 3, p. 33-38. 2009.

ABREL EGF.; MENEZES FILHO PF.; VICENTE CH..Sistema adesivos autocondicionantes-revisão de literatura. **International jornal of dentistry**, Recife, 4(2): 66-71 jul/dez.2005.

ARAÚJO, E. M. Fechamento de diastemas por meio de restaurações diretas de resina composta. **Clinica – Int. J. Braz. Dent.**, v.1, p. 339-58, 2005.

ARAÚJO, M. C. M. **Ortodontia para clínicos**. 3. ed. São Paulo: Santos, 1986.

BERWANGER.C,et.al. Fechamento de diastema com resina composta direta-relato de caso clinico. Revista da associação paulista de cirurgiões dentistas, v.70 no.3, jul/set.2016.

BOTTINO, M. A.; FARIA, R.; VALANDRO, L. F. **Percepção: facetas laminadas cerâmicas**. São Paulo: Artes Médicas, 2009.

Juliana Araújo REZENDE; Yasmin Lima dos SANTOS; Janaina Aguiar Cavalcante COSTA; Ricardo kiyoshi YAMASHITA. Fechamento de Diastemas com Resina Composta Usando a Técnica da Muralha: Revisão de Literatura. JNT- Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2021. Junho. Ed. 27. V. 1. Págs. 201-209. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

CATIRSE et al. Manual de materiais dentários. **universidade de são paulo faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto**, Ribeirão Preto, 2020. P 185-206.

HALLEY, E. **Direct composite veneers-anaesthetic alternative.**

LATEMPA A, et al. Fechamento de diastema através do uso de resinas compostas – relato de caso clínico. **Revista Fluminense de Odontologia – ISSN 1413-2966/D-2316-1256**, vol. 1 – Ano XVII – nº37, 2012.

MENEZES et al. Acabamento e polimento em resina composta: reprodução do natural. **Rev Odontol Bras Central**, Uberlândia, 2014.

MONDELLI, J.; PEREIRA, M. A.; MONDELLI, R. F. L. Etiologia e tratamento dos diastemas dentários. **Biodonto Rev Odontológica**, v. 1, n. 3, p. 11-111, 2003.

PRASADA G, NAKRA O, GOWDA M, KUMAR A. **Clinical Management of midline diastema. Indian J Dent Adv.**,2014;6(1):1479-83

ROCHA A.; KUNTZ M. Fechamento de diastemas antero-superiores com resinas compostas: estudo de caso e revisão integrativa. **Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC**, Criciúma, 2019.

RODRIGUES, S. D. R.; ARGOLO, S.; CAVALCANTI. Correção de diastemas por meio de restaurações diretas em resina composta: Relato de caso clínico. **Revista Expressão Católica Saúde**, v. 4, n. 2, 2014.

SANTOS-PINTO, A. dos; PAULIN, R.F.; MARTINS, L.P. Tratamento de diastema entre incisivos centrais superiores com aparelho fixo combinado a aparelho removível: casos clínicos. **J Brás Ortodon Ortop Facial**, Curitiba, v.8, n.44, p.133-140, mar./abr. 2003.

SCHWARZ F. Fechamento de Diastema com Resina Composta - Relato de Caso. **J Oral Invest**, 2(1): 26-31, 2013 - ISSN 2238-510X.

SOARES,C.C.P.,et.al.Eficácia da polimerização de uma resina composta fotopolimerizada por aparelhos de luz halógena e LED da clínica integrada do curso de Odontologia da UFES. **UFES Revista Odontológica**, v.7, n.3, p.58-65, 2005.

SPEZZIA S. Sistema adesivos-revisão de literatura. **Revista Fluminense de Odontologia- ISSN 1413-2966/D-2316**, Ano XXVI-nº54,2020. **Private Dentistry**. 2012.

SAVINO S. Acabamento e polimento em resina composta: uma revisão de literatura, **Universidade Federal de Santa Catarina centro de ciências da saúde**, Florianópolis, 2020.

Juliana Araújo REZENDE; Yasmin Lima dos SANTOS; Janaina Aguiar Cavalcante COSTA; Ricardo kiyoshi YAMASHITA. Fechamento de Diastemas com Resina Composta Usando a Técnica da Muralha: Revisão de Literatura. JNT- Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2021. Junho. Ed. 27. V. 1. Págs. 201-209. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

TOUATI, B.; MIARA, P.; NATHANSON, D. **Facetas laminadas cerâmicas**. In: TOUATI, B. *Odontologia estética e restaurações cerâmicas*. São Paulo: Santos, 2000. p.161-213.