DIASTEMAS: ETIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E POSSÍVEIS FORMAS DE REABILITAÇÃO

Diastemas: etiology, diagnostic and possible forms of rehabilitation

Brenno Anderson Santiago Dias¹
Iasmim Lima Menezes¹
Marcelo Gadelha Vasconcelos²
Rodrigo Gadelha Vasconcelos²

¹ Graduando em Odontologia pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Araruna- PB, Brasil.

² Professor Doutor efetivo da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, Araruna- PB, Brasil.

DIAS, Brenno Anderson Santiago *et al.* Diastemas: etiologia, diagnóstico e possíveis formas de reabilitação. SALUSVITA, Bauru, v. 39, n. 1, p. 129-140, 2020.

RESUMO

Introdução: Atualmente, o apelo estético pela harmonização do sorriso faz com que os indivíduos motivem-se ao tratamento de diastemas dentais, principalmente em região anterior, tendo diversas opções de intervenção terapêutica para correção do problema.

Objetivo: Realizar uma revisão de literatura acerca das possíveis formas terapêuticas para o tratamento de diastemas. **Metodologia:** Revisão de literatura por meio de busca bibliográfica nas bases de pesquisa online: PubMed, Medline, Lilacs, Scielo e Google Acadêmico, através do rastreamento de artigos relevantes publicados entre o período de 2000 a 2019. **Resultados:** O diastema dental possui etio-

Recebido em: 16/04/2020

Aceito em: 04/05/2020

logia multifatorial, onde as principais causas são, frequentemente, devido à microdontia, má inserção do freio labial, e hábitos parafuncionais. Logo, o correto diagnóstico do fator causal do diastema deve ser investigado para que seja feito o melhor planejamento para seu tratamento, evitando assim recidivas. Diante disso, encontram-se na literatura diversas formas terapêuticas para a reabilitação, sendo a mais utilizada por meio da técnica restauradora direta com resina composta, porém relatam-se casos onde há a presença de grandes diastemas fazendo a associação da técnica restauradora direta com a motivação ortodôntica, e além desses, existem casos em que se necessita fazer a correção do freio labial para iniciar a reabilitação do tratamento para a correção dos diastemas. **Conclusão:** Com base na literatura, as diversas possibilidades terapêuticas se mostram bastantes eficazes para a solução dos diastemas dentais, entretanto, é necessário que o cirurgião-dentista faça o correto diagnóstico para aplicar a melhor opção terapêutica, garantindo maior segurança no resultado do fechamento do diastema.

Palavras-chave: Diastemas. Tratamento. Estética Dental.

ABSTRACT

Introduction: *Currently the aesthetic appeal for harmonizing the smile makes individuals motivate themselves to treat dental diastemas, especially in the anterior region; where there are several options for therapeutic intervention to correct the problem.* **Objective:** *To carry out a literature review about the possible therapeutic forms for the treatment of diastemas.* **Methodology:** *The literature review through bibliographic search in the online research bases: PubMed, Medline, Lilacs, Scielo and Google Academic, through the screening of relevant articles published between 2000 and 2019.* **Results:** *The dental diastema has a multifactorial etiology, where the main causes are often due to microdontia, poor insertion of the lip brake, and parafunctional habits. Therefore, the correct diagnosis of the causal factor of the diastema must be investigated correctly so that the best planning for its treatment is made, thus preventing recurrences. In view of this, there are several therapeutic forms in the literature for rehabilitation, the most used by means of the direct restorative technique with composite resin, however cases are reported where there is the presence of large diastemas making the association of the direct restorative technique with orthodontic motivation, and in addition to these, there are cases in which it is necessary to make*

DIAS, Brenno Anderson Santiago *et al.* Diastemas: etiologia, diagnóstico e possíveis formas de reabilitação. SALUSVITA, Bauru, v. 39, n. 1, p. 129-140, 2020.

DIAS, Brenno Anderson
Santiago *et al.* Diastemas:
etiologia, diagnóstico
e possíveis formas de
reabilitação. SALUSVITA,
Bauru, v. 39, n. 1,
p. 129-140, 2020.

the correction of the lip brake to start the rehabilitation of the treatment for the correction of the diastemas. Conclusion: Based on the literature, the various therapeutic possibilities prove to be quite effective for the solution of dental diastemas, however, it is necessary for the dental surgeon make the correct diagnosis to apply the best therapeutic option, ensuring greater safety in the result of closing the diastema.

Keywords: *Diastemas. Treatment. Esthetics Dental.*

INTRODUÇÃO

O conceito da palavra diastema está diretamente relacionado com a ausência, espaço ou lacuna entre os pontos de contatos de dois ou mais dentes contíguos. Apesar de poder acometer qualquer região da cavidade oral, a presença dos diastemas está mais relacionada com a região anterossuperior da maxila, por motivos de existir uma discrepância entre o tamanho dos germes dentários e a maxila (ANDREIWOLO *et al.*, 2011).

A etiologia dos diastemas é de carácter multifatorial, ou seja, possui diversos fatores que podem influenciar no seu acometimento, podendo ser devido tanto à relação dos tamanhos entre os dentes com o osso, como devido à inserção do freio labial, presença de anomalias de número ou tamanho dos elementos dentários, hábitos parafuncionais e até devido à periodontite avançada. Logo, percebe-se que é necessário que o cirurgião-dentista saiba realizar uma avaliação correta da origem do diastema, para que haja um correto tratamento para o quadro clínico, a fim de obter sucesso na adequação do meio bucal tanto funcionalmente quanto esteticamente (UBALDINI *et al.*, 2009).

Atualmente, o apelo estético da harmonização do sorriso motiva os indivíduos cada vez mais a procurar tratamentos odontológicos relacionados à estética, nos quais os pacientes buscam como resultado obter os dentes mais claros e harmônicos. Atualmente, com a evolução dos materiais restauradores, as correções dentais ocorrem de forma conservadora, visando um tratamento minimamente invasivo, com pouco ou nenhum desgaste de tecido dentário sadio (BERGOLI *et al.*, 2009).

Existem algumas opções de tratamento disponíveis para a correção dos diastemas, como a movimentação ortodôntica, restaurações diretas em resina composta e restaurações indiretas, como por exemplo, as facetas laminadas, coroas cerâmicas. A associação de

técnicas também pode ser empregada como forma de tratamento (LENHARD, 2008). Com base nisso, este trabalho objetiva discutir sobre os diastemas abordando a etiologia, diagnóstico e formas de tratamento de modo a evidenciar os protocolos clínicos das diversas técnicas existentes para o tratamento.

METODOLOGIA

O presente estudo constitui uma revisão da literatura sobre “Diastemas: etiologia, diagnóstico e possíveis formas de reabilitação” utilizando as seguintes bases de dados eletrônicas: PubMed, Medline, Lilacs, Scielo, e o Google Acadêmico, através do rastreamento de artigos relevantes publicados entre o período de 2000-2019. Para a filtragem das publicações foram utilizados os seguintes descritores em português/inglês: Diastema (Diastema), tratamento (Treatment), estética dentária (Esthetics Dental). Além disso, foi utilizado também o sistema de formulário avançado “AND” para filtragem dos artigos relacionados ao tema. Além do mais, lançou-se mão de uma busca manual na lista de referência dos artigos selecionados. Dentre os critérios adotados à seleção dos artigos, foram considerados os seguintes aspectos: disponibilidade do texto integral do estudo, clareza no detalhamento metodológico utilizado, artigos escritos em inglês, espanhol ou português, aqueles que se enquadravam no enfoque do trabalho e os mais relevantes em termos de delineamento das informações desejadas.

REVISÃO DE LITERATURA

ETIOLOGIA

O surgimento do diastema é de caráter multifatorial, ou seja, possui diversos fatores que contribuem unicamente ou em conjunto para que o mesmo ocorra, dentre os principais fatores para o acometimento dos diastemas podemos elucidar: defeitos dentários, como a presença de microdontia ou hipodontia, que ocorre mais frequentemente na região anterior da maxila, principalmente dos incisivos laterais, também devido aos dentes supranumerários entre os incisivos centrais, especialmente os mesiodens. Os defeitos periodontais também são fatores etiológicos bastantes comuns nesses casos, como a doença periodontal e a posição incorreta do freio labial, podendo

DIAS, Brenno Anderson Santiago *et al.* Diastemas: etiologia, diagnóstico e possíveis formas de reabilitação. SALUSVITA, Bauru, v. 39, n. 1, p. 129-140, 2020.

DIAS, Brenno Anderson
Santiago *et al.* Diastemas:
etiologia, diagnóstico
e possíveis formas de
reabilitação. SALUSVITA,
Bauru, v. 39, n. 1,
p. 129-140, 2020.

este se encontrar hipertrófico. Deve ser considerado, também, defeitos musculares, devido à presença de macroglossia., onde a mesma vai exercer uma força maior que o normal durante o relaxamento, ou até mesmo, no momento da fonação e deglutição. Entretanto, o fator causal mais frequente é a inserção incorreta do freio labial superior (A. SEKOWSKA *et al.*, 2017; DELLI K *et al.*, 2013).

Além desses fatores, outros autores destacam como fatores etiológicos dos diastemas a presença de hábitos deletérios passados ou atuais, como a sucção de dedo ou utilização de chupeta, pois os mesmos são capazes de causar uma desarmonia envolvendo os músculos tanto internos quanto externos da cavidade oral provocando a presença de um diastema (KREIA *et al.*, 2002).

Ademais, diversos autores confirmam que a hereditariedade é um fator causal do diastema mediano superior anterior, onde estudos comprovam que o mesmo surge de uma herança autossômica dominante, logo, deve-se investigar a história familiar para verificar se possui presença de algum parentesco com diastema nos incisivos centrais superiores (GASS *et al.*, 2003).

DIAGNÓSTICO

É necessário fazer o correto diagnóstico do fator causal do diastema, para que assim, facilite o melhor plano de tratamento para reversão do quadro. Em 1999, Mooney classificou os diastemas em pequeno, médio e grande, levando em consideração o espaçamento entre os dentes adjacentes, pois quando esse espaço é de até 2mm, são considerados pequenos, entre 2mm e 6mm são médios, e acima de 6 mm são considerados diastemas grandes (MOONEY, 1999).

Além disso, a partir da análise clínica do diastema, devem ser observados todos os possíveis fatores que levaram ao diastema, seja devido há alguma alteração dentária de forma ou número, como microdontia ou hipodontia, como também devido ao freio labial hipertrófico do paciente, já que nesses casos, sugere-se fazer a intervenção cirúrgica associado com o tratamento ortodôntico. O principal problema do fechamento de diastemas interincisivos com o tratamento ortodôntico é devido à estabilidade pós-tratamento quando a frenectomia não é realizada, neste caso o tecido continua acumulado e ocorre uma força de reação, podendo levar a recidiva do antigo diastema (HADDAD *et al.*, 2000).

Outra possibilidade no que concerne à etiologia seria devido à presença de dentes supranumerários, por vezes incluso, causando o diastema, normalmente o diagnóstico é feito de maneira simples,

em exames de rotina odontológicos, mas em alguns casos pode ser necessário fazer exames complementares radiográficos, principalmente, empregando a técnica de Clark. Portanto, quanto mais cedo for feito o correto diagnóstico e a remoção cirúrgica, trará menores complicações no desenvolvimento do diastema e no envolvimento da dentição do paciente, trazendo assim um melhor prognóstico para o caso (KIM et al., 2003).

DIAS, Brenno Anderson Santiago *et al.* Diastemas: etiologia, diagnóstico e possíveis formas de reabilitação. SALUSVITA, Bauru, v. 39, n. 1, p. 129-140, 2020.

POSSÍVEIS FORMAS DE TRATAMENTO

Durante todo o procedimento de restabelecimento da forma natural do dente, o cirurgião-dentista deve sempre obedecer às características naturais anatômicas do dente, reproduzindo-as com o objetivo de manutenção harmônica do sorriso (BARATIERI et al., 2002). Diante disso, o tratamento deve ser o mais conservador possível na maioria dos casos, e geralmente é feito a partir de restaurações adesivas, já que a odontologia estética contemporânea adesiva possui uma maior adesão entre a estrutura dentária e o material restaurador, principalmente quando está relacionado com o esmalte dental (SUNDFELD RH et al., 2012).

Tratamento restaurador direto

Ao longo do tempo, as resinas compostas evoluíram consideravelmente, levando em consideração suas características ópticas, mecânicas e estéticas, sendo assim, é considerada a primeira escolha para tratamento de diastemas em região anterior. Em seu protocolo clínico, possui um preparo cavitário conservador devido a sua adesão a estrutura dental (BELILA, 2013).

O procedimento direto com resina composta possui como vantagens: baixo custo, rápido tempo de trabalho clínico, maior adesão, previsibilidade de resultados, flexibilidade, sendo considerado um procedimento minimamente invasivo, e que apresenta uma longevidade clínica, além da facilidade de reparo (BERWAGNER et al., 2016). Como desvantagens do uso de resina composta para procedimentos restauradores em dentes anteriores estão: má higiene oral, acúmulo de biofilme, pacientes que possuam bruxismo, e envolvimento de restaurações em áreas que necessitam de grande carga oclusal (BARATIERI et al., 2002). Além disso, para o fechamento do diastema com o uso da resina composta direta, pode ser feito um teste prévio que permite visualizar antecipadamente o resultado final do tratamento, assim, pode-se analisar se por meio da abordagem

DIAS, Brenno Anderson
Santiago *et al.* Diastemas:
etiologia, diagnóstico
e possíveis formas de
reabilitação. SALUSVITA,
Bauru, v. 39, n. 1,
p. 129-140, 2020.

restauradora direta alcançará os resultados desejados pelo paciente no fechamento do diastema (DURAN *et al.*, 2019).

Para o procedimento restaurador direto com resina composta pode ser feito a partir de duas técnicas, onde podem ser combinadas, que são o enceramento diagnóstico e pela moldagem com a guia de silicona. Desse modo, é realizado o enceramento diagnóstico, e quando combinado com a técnica da moldagem, esse enceramento é moldado com a silicona de condensação, resultando em um guia para a obtenção do procedimento restaurador (BERGOLI *et al.*, 2009). Após isso, o clareamento dental é geralmente utilizado antes do tratamento reabilitador, porém apenas em pacientes que não estejam em tratamento ortodôntico (BELILA *et al.*, 2013). Entretanto, alguns estudos comprovam que a técnica restauradora só pode ser realizada depois de 01 semana após o clareamento dental, pois antes desse período, ainda é possível encontrar oxigênio residual do gel clareador, o que pode vir a comprometer a completa polimerização da resina composta, podendo levar a uma diminuição da sua longevidade clínica (SUNDFELD *et al.*, 2005).

Assim, é feito a profilaxia do paciente com o auxílio de pedra pomes e a escova de Robson, acomodação do isolamento absoluto anterior, feito condicionamento ácido da estrutura dental total no esmalte com duração de 30s com uso do ácido fosfórico a 37% e com lavagem abundante de mesmo tempo. Logo após, é aplicado o sistema adesivo e fotopolimerizado por 20s; deve-se observar as recomendações do fabricante. Com a guia de silicona posicionada é inserido os incrementos de resina composta com uso de uma espátula de inserção, obedecendo à anatomia dentária. Depois de feita toda a colocação da resina, deve-se remover a guia de silicona e verificar os contatos oclusais (SCHWARZ, 2015).

Geralmente, após 24 horas, é iniciada a etapa de acabamento e polimento da restauração, onde o acabamento pode ser feito com pontas diamantadas de granulação fina e extrafina, com o objetivo de melhorar a texturização da restauração. Já o polimento pode ser feito com vários materiais, entre eles: disco de feltro com pasta diamantada, discos de óxido de alumínio, pontas de silicone e entre outros, aumentando, assim, o brilho e a lisura da restauração (MENEZES *et al.*, 2013).

Tratamento ortodôntico

Atualmente, cada vez mais a dentística encontra-se interligada com a ortodontia, principalmente, em casos de extensos diastemas múltiplos, tanto em região anterior como posterior, onde a ortodontia

tem a função inicial de realizar a movimentação dos dentes, e por final, a dentística, como uma etapa complementar do processo final do tracionamento ortodôntico, por exemplo, em casos de agenesias, dentes conóides e grandes diastemas (VIEIRA et al., 2007).

A principal indicação para o tratamento do diastema a partir do princípio da movimentação ortodôntica é para casos onde há a presença de diastemas interdentários mais extensos, tendo em vista que é um processo mais longo e complexo, onde necessita de um tempo mais longo de tratamento, e conseqüentemente, de uma maior paciência pelo paciente, pois o mesmo deve ter consciência e se apresentar cooperando ao tratamento a fim de concluir a movimentação ortodôntica (MORAIS et al., 2014). Entre as vantagens de optar pela ortodontia, tem o fato de ser uma alternativa considerada conservadora, já sua principal desvantagem é o desconforto e duração do tratamento (OQUENTO et al., 2011).

Tratamento cirúrgico periodontal

O tratamento cirúrgico periodontal é principalmente indicado em pacientes que apresentam como principal fator etiológico do diastema a má inserção do freio labial ou, até mesmo, a sua hipertrofia. Nestes casos em questão, o profissional tem como recurso a técnica cirúrgica para a remoção do freio labial, chamada de frenectomia labial, podendo, assim, resolver o problema do fechamento do espaço entre os dentes (OKIDA et al., 2011).

Tratamentos restaurador indireto

Com o avanço das tecnologias nos materiais restauradores, tornou-se possível, atualmente, o uso de laminados cerâmicos para correção dos diastemas, logo, devido à cimentação adesiva, a peça consegue ter uma melhor propriedade mecânica, garantindo uma maior longevidade clínica (TOSTES et al., 2011). A indicação para o uso desta técnica está relacionada principalmente para dentes anteriores, desde que haja remanescente dentário suficiente para a confecção do preparo e para dar suporte mecânico ao laminado. Em contrapartida, dependendo do caso, este tratamento também apresenta algumas desvantagens, pois a etapa indireta necessita de um maior tempo clínico devido a possível necessidade da preparação de provisório, moldagem, e fases laboratoriais da cerâmica, se tornando um procedimento mais demorado e complexo. Outra desvantagem é que, embora a cerâmica seja um material altamente estético, é um tratamento que apresenta um custo mais elevado em comparação às

DIAS, Brenno Anderson Santiago *et al.* Diastemas: etiologia, diagnóstico e possíveis formas de reabilitação. SALUSVITA, Bauru, v. 39, n. 1, p. 129-140, 2020.

DIAS, Brenno Anderson Santiago *et al.* Diastemas: etiologia, diagnóstico e possíveis formas de reabilitação. SALUSVITA, Bauru, v. 39, n. 1, p. 129-140, 2020.

outras técnicas. (MONDELLI et al., 2003.)

Tabela 01 - Relatos de casos dos fechamentos dos diastemas contendo: ano, autoria, dentes afetados, etiologia e a abordagem terapêutica escolhida.

Ano	Autores	Dentes	Etiologia	Tratamento técnicas
2007	Vieira, Lima-Arsati	Segundo pré-molar e primeiro molar superior esquerdo.	Não mencionou.	Associação do tratamento ortodôntico com o tratamento restaurador direto.
2009	Bergoli, Skupien, Marchiori	Incisivos Centrais Superiores.	Não mencionou.	Tratamento restaurador direto.
2009	Cavalcante et al.	Incisivos Centrais Superiores.	Mau posicionamento do freio labial.	Tratamento cirúrgico pela técnica de Chelotti.
2011	Oquendo, Brea, David	Incisivos Centrais, Incisivos Laterais e Caninos Superiores.	Não mencionou.	Tratamento restaurador indireto.
2011	Okida, Okita, Machado	Incisivo Centrais Superiores.	Má inserção do freio labial.	Associação da técnica cirúrgica periodontal com tratamento restaurador direto.
2011	Andreiwole R et al.	Incisivos Centrais Superiores.	Não mencionou.	Tratamento restaurador indireto.
2012	Sundfeld et al.	Incisivos Centrais, Incisivos laterais e Caninos Superiores.	Não mencionou.	Tratamento restaurador direto.
2013	Menezes, Reis, Raposo	Incisivos Centrais e Laterais Superiores.	Não mencionou.	Tratamento restaurador direto.
2013	Belila	Incisivos Centrais e Laterais Superiores.	Perímetro do arco dentário maior que a soma dos diâmetros méσιο/distal.	Associação do tratamento ortodôntico e finalização com tratamento restaurador direto.

2015	Schwarz et al.	Incisivos Centrais e Laterais Superiores.	Doença peri-odontal causada pelo tabagismo.	Tratamento restaurador direto.
2016	Berwanger et al.	Incisivos Centrais Superiores.	Não mencionou.	Tratamento restaurador direto.
2018	Kabbach W, Sampaio CS, Hirata R	Incisivos Centrais Superiores.	Não mencionou.	Tratamento restaurador direto.
2019	Duran et al.	Incisivos Centrais Superiores.	Não mencionou.	Associação do tratamento ortodôntico com o tratamento restaurador direto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na literatura pesquisada, podemos classificar os diastemas de acordo com o tamanho do espaço entre os dentes adjacentes, em: pequeno, médio e grande, sendo para cada qual há uma abordagem diferente para reversão do quadro. Assim, existem diversas possibilidades terapêuticas para a correção dos diastemas dentais; a mais utilizada é pela técnica restauradora direta por apresentar certas vantagens como: rapidez, simplicidade, baixo custo, e previsibilidade. Entretanto, as outras formas de tratamento também possuem sua determinada importância. Ademais, independentemente, do tratamento escolhido é necessário que cirurgião-dentista ao realizar o fechamento do diastema é fundamental a análise da proporção adequada de largura/comprimento para obtenção de um resultado estético adequado.

DIAS, Brenno Anderson
Santiago *et al.* Diastemas:
etiologia, diagnóstico
e possíveis formas de
reabilitação. SALUSVITA,
Bauru, v. 39, n. 1,
p. 129-140, 2020.

REFERÊNCIAS

ANDREIUOLO, R. et al.. Fechamento de diastema com coroas de alumina densamente sinterizadas. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, v. 68, n. 1, p. 81-4, jan./jun. 2011.

BARATIERI, L. N et al.. **Odontologia restauradora. Fundamentos e possibilidades**. 1ª Edição. São Paulo: Ed. Santos; 2002.

BELILA, N. M. **Grandes reconstruções de elementos dentais com resina composta**. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Odontologia) - Faculdade de Odontologia: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Araçatuba, 2013.

BERGOLI, C. D.; SKUPIEN J.Á.; MARCHIORI J. C. Fechamento de Diastema utilizando a técnica de enceramento e moldagem com silicona: acompanhamento de dois anos. **Int J Dent**, Recife, v.8, n. 3, p. 167-171, jul./set. 2009.

BERWANGER, C. *et al.*. Fechamento de diastema com resina composta direta - relato de caso clínico. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.** [online], São Paulo, vol. 70, n. 3, p. 317-322. 2016.

CAVALCANTE, J.A *et al.*. Diagnóstico e tratamento cirúrgico do freio teto labial persistente em pacientes no período intertransitório da dentição mista – relato de caso. **Rev Inst Ciênc Saúde**, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 290-4, 2009.

DELLI, K. *et al.*. Facts and myths regarding the maxillary midline frenum and its treatment: a systematic review of the literature. **Quintessence Int**, Berlin, v. 44, n. 2, p. 177-187, jan. 2013.

DURAN, G. *et al.*. The use of direct composite resin to close maxillary midline diastema complementary to orthodontic treatment. **Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral**, Santiago, v. 12, n. 2, p. 106-108, ago. 2019.

GASS, J. R. *et al.*. Familial correlations and heritability of maxillary midline diastema. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, St. Louis, v. 123, n. 1, p. 85-89, jan. 2003.

KABBACH, W.; SAMPAIO, C. S.; HIRATA, R. Diastema closes: A novel technique to ensure dental proportion. **J Esthet Restor Dent**, Hamilton, v. 30, n. 4, p. 275-280, jul. 2018.

KIM, G. S.; LEE, S. H. Mesiodens: a clinical and radiographic study. **J. Dent. Chil**, Chicago, v. 70, n. 1, p. 58 – 60, jan/apr. 2003.

KREIA, T. B.; GUARIZA FILHO, O.; TANAKA, O. **Nova Visão em Ortodontia e Ortopedia Funcional dos Maxilares**. 1ª edição. São Paulo: Ed Santos, 2002.

LENHARD, M. Closing Diastemas with resin composite restorations. **Eur J Esthet Dent**, Berlin, v. 3, n. 3, p. 258-268, 2008.

MENEZES, M.S. *et al.*. Transformação do sorriso por meio de fechamento de diastema utilizando resina composta nanoparticulada – relato de caso. **Full Dent. Sci**, São José dos Pinhais, v. 5, n. 17, p. 163-170, out. 2013.

MONDELLI, R. F. L.; CONEGLIAN, E. A. C.; MONDELLI, J. Reabilitação estética do sorriso utilizando facetas indiretas de porcelana. **Biodonto**, Bauru, v. 1, n. 5, p. 10-115, 2003.

MOONEY, J. B.; BARRANCOS, P.J. Desarmonías combinadas: cierre de diastemas. 3ª edição. Buenos Aires: Panamericana, 1999.

MORAIS, J. F. *et al.*. Postretention stability after orthodontic closure of maxillary interincisor diastemas. **J. Appl. Oral Sci**, Bauru, v. 22, n. 5, p. 409-415, sep/oct. 2014.

OKIDA, R. C.; OKIDA, D. S. S.; MACHADO, L. S. Emprego de técnica cirúrgica e materiais adesivos diretos no fechamento de diastemas. **RPG, Rev. pós-grad**, São Paulo, v.18, n. 1, p. 57-61, jan./mar. 2011.

OQUENDO, A.; BREA, L.; DAVID, S. Diastema: correction of excessive spaces in the esthetic zone. **Dent Clin North Am**, New York, v. 55, n. 2, p. 265-281, 2011.

SCHWARZ, V. *et al.*. Fechamento de Diastema com resina composta. **Journal of Oral Investigations**, Passo Fundo, v. 2, n. 1, p. 26-31, fev. 2015.

SEKOWSKA, A.; CHALAS, R. Diastema size and type of upper lip midline frenulum attachment. **Folia Morphol**, Gdansk, v. 76, n. 3, p. 501-505, out. 2017.

SUNDFELD, R.H. *et al.*. Conservative reconstruction of the smile by orthodontic, bleaching, and restorative procedures. **Eur J Dent**, Ankara, v.6, n. 1, p. 105-9, 2012.

TOSTES, B. O.; LIMA-ARSATI, Y.B. Fechamento de diastema pela técnica indireta: caso clínico. **Revista Saúde-UNG**, Guarulhos, v. 5, n. 2, p. 23-30, 2011.

VIEIRA, P. L. S.; LIMA-ARSATI, Y. B. O. Fechamento de diastema posterior como complemento de um tratamento ortodôntico: caso clínico. **RGO**, Porto Alegre, v. 55, n. 4, p. 399-402, out./dez. 2007.

UBALDINI, A. L. M. *et al.*. Abordagem interdisciplinar para o fechamento de diastemas associados à discrepância de Bolton. **Revista Dental Press Estét**, Maringá, v.6, n. 4, p. 80-7, out./nov./dez. 2009.

DIAS, Brenno Anderson Santiago *et al.* Diastemas: etiologia, diagnóstico e possíveis formas de reabilitação. **SALUSVITA**, Bauru, v. 39, n. 1, p. 129-140, 2020.