

# **TRATAMENTO ESTÉTICO-FUNCIONAL INTEGRANDO CIRURGIA DE FREIO LABIAL, CLAREAMENTO DE CONSULTÓRIO E FECHAMENTO DE DIASTEMA COM RESINA COMPOSTA: RELATO DE CASO**

Matheus de Jesus NASCIMENTO<sup>1</sup>; Renato Lenoir Cardoso Henrique MARTINEZ<sup>2</sup>; Elissa Almeida ROCHA<sup>2</sup>; Silmar Antunes PEREIRA<sup>2</sup>; Vanessa Ferreira da SILVA<sup>2</sup>

1 Discente do curso de odontologia da Universidade Iguaçu - Campus V, Itaperuna RJ.

2 Docente do curso de odontologia da Universidade Iguaçu - Campus V, Itaperuna RJ.

## **RESUMO**

Atualmente a procura por tratamentos dentários estéticos têm sido frequentes sendo considerada um importante fator de autoestima, confiança e interação social, e o cirurgião dentista precisa estar atualizado para desenvolver um bom trabalho, entregando o melhor resultados e saúde ao paciente. Inicialmente para qualquer tratamento na odontologia, a saúde periodontal precisa ser a base. A obtenção de uma condição periodontal saudável deve ser o primeiro passo de qualquer tratamento odontológico, pois serve como base para resultados estéticos duradouros e biologicamente estáveis. Este artigo relata o caso clínico de uma paciente com queixa de amarelamento dos elementos dentários e espaço entre os incisivos centrais superiores. Após a avaliação clínica e radiográfica, constatou-se que a cavidade oral estava em boas condições, apresentando apenas pouco cálculo supragengival em alguns elementos e inserção do freio palatino gerando o diastema entre os incisivos. Foi proposto à paciente um tratamento englobando a remoção cirúrgica do freio, protocolo estético com clareamento de consultório em três sessões e o fechamento do diastema com resina composta melhorando a estética do sorriso da paciente.

**Palavras chaves:** Cirurgia de freio, Protocolo estético, Clareamento dentário, Resina composta, Saúde periodontal.

## **ABSTRACT**

Currently, the demand for aesthetic dental treatments is frequent, being considered an important factor in self-esteem, confidence, and social interaction, and the dentist needs to be up-to-date to develop good work, delivering the best results and health to the patient. Initially, for any treatment in dentistry, periodontal health must be the foundation. Obtaining a healthy periodontal condition should be the first step in any dental treatment, as it serves as the basis for lasting and biologically stable aesthetic results. This article reports the clinical case of a patient complaining of yellowing of the teeth and a space between the upper central incisors. After clinical and radiographic evaluation, it was found that the oral cavity was in good condition, presenting only a small amount of supragingival calculus in some teeth and insertion of the palatal frenulum generating the diastema between the incisors. A treatment plan was proposed to the patient, encompassing surgical removal of the frenulum, an aesthetic protocol with in-office whitening in three sessions, and closure of the diastema with composite resin, improving the aesthetics of the patient's smile.

**Keywords:** Frenulum surgery, Aesthetic protocol, Premature whitening, Composite resin, Periodontal health.

## **INTRODUÇÃO**

Atualmente, a sociedade tem dado grande ênfase à estética e à aparência do indivíduo, aumentando a demanda por tratamentos que visam melhorar a estética dentária. A cor do dente é determinada pelas propriedades ópticas do esmalte e da dentina, porém, alguns fatores influenciam diretamente na coloração do elemento podendo ser fatores extrínsecos como presença de manchas, má higiene oral, consumo de certos alimentos e tabagismo, ou fatores intrínsecos como doenças genéticas que afetam os tecidos duros, idade ou uso de alguns medicamentos (AIDOS et al., 2024).

Segundo Karakaya e Erdem (2025), o posicionamento dentário implica diretamente na estética do sorriso, por exemplo, pacientes com diastemas (espaços entre os elementos), que são comumente observados nos dentes maxilares anteriores. Neste caso, existem diferentes modalidades de tratamento, incluindo terapia ortodôntica, abordagens restauradoras e próteses fixas.

Outro fator que pode influenciar para o surgimento de diastema, é a inserção do frênulo labial, uma fina prega da mucosa composta por tecido conjuntivo e fibras musculares que une os lábios à mucosa alveolar ou gengiva podendo comprometer o posicionamento dentário e restringir o movimento labial devido à sua localização de inserção, afetando a fonação e a estética do paciente. A frenectomia é uma técnica cirúrgica que visa a remoção do frênulo sendo indicada quando há diastema na linha média, recessão gengival, dificuldade na manutenção da higiene oral, interferência na movimentação dos lábios e para finalidades protéticas. (DIOGUARDI et al., 2023). De acordo com Mazur et al. (2024), é possível fechar diastemas através da técnica direta com resina composta, apresentando vantagens como menor tempo de execução, preservação da estrutura dentária evitando desgastes desnecessários e proporcionando resultados estéticos de ótima qualidade.

Com base no exposto, este estudo tem como objetivo relatar as condutas necessárias aplicadas através de condutas interdisciplinares para devolver estética e função à paciente por meio do procedimento cirúrgico e estético de forma combinada.

## **RELATO DE CASO**

Considerações éticas: Toda descrição desse relato de caso está baseada nas diretrizes do CARE guideline 5. o comitê de ética da Universidade Iguazu - Campus V, instituição na qual a paciente foi atendida, dispensa a submissão para aprovação por tratar-se de pesquisa de caso clínico.

Paciente S.G.S do sexo feminino, 27 anos, compareceu a clínica de odontologia da Universidade Iguazu Campus V Itaperuna-RJ, queixando da aparência de seus dentes. De acordo com o relato da paciente, os elementos apresentavam coloração amarelada intensa além de grande espaço entre os incisivos centrais superiores (diastema), além da presença de fibrose nesse diastema devido à inserção alta do freio. Foi relatado ainda a realização cirúrgica prévia na infância para correção, porém sem sucesso.

Inicialmente, foi solicitado exame radiográfico panorâmico e sessão fotográfica. A cavidade oral mantinha boas condições durante a avaliação e sondagem periodontal, apresentando pouco cálculo em alguns elementos, que através da raspagem e instrução de higiene oral foram removidos e controlados. Contudo, foi proposto uma abordagem cirúrgica estética através da remoção do freio e o protocolo de clareamento dentário de consultório seguido pelo fechamento do diastema com resina composta.

Figura 1: Radiografia Panorâmica



Fonte: elaborado pelo autor (2025).

Figura 2: Aspecto inicial do sorriso



Fonte: elaborado pelo autor (2025).

Após o exame clínico e radiográfico, seguindo a ordem do tratamento, foi realizado protocolo de clareamento de consultório, totalizando três sessões antes da fase cirúrgica do freio e finalizando com o fechamento do diastema com resina composta. Vale ressaltar que o tratamento cirúrgico só foi aceito pela paciente após já ter realizado as sessões do clareamento. O produto clareador escolhido foi o Whiteness HP 35% da FGM utilizado na proporção 3x1, e a barreira gengival foi a Top Dam Blue da FGM.

Figura 3 - A - Fotopolimerização da barreira; B - Barreira gengival pronta; C - Aplicação do gel clareador.



Fonte: elaborado pelo autor (2025).

Ao final do clareamento, utilizou-se a escala VITA para identificação da nova coloração dentária, obtendo-se uma significativa melhora estética, saindo da coloração C3 para A2.

Figura 4 - A - Resultado da 1ª sessão; B - Resultado da 2ª sessão; C - Resultado da 3ª sessão.



Fonte: elaborada pelo autor (2025).

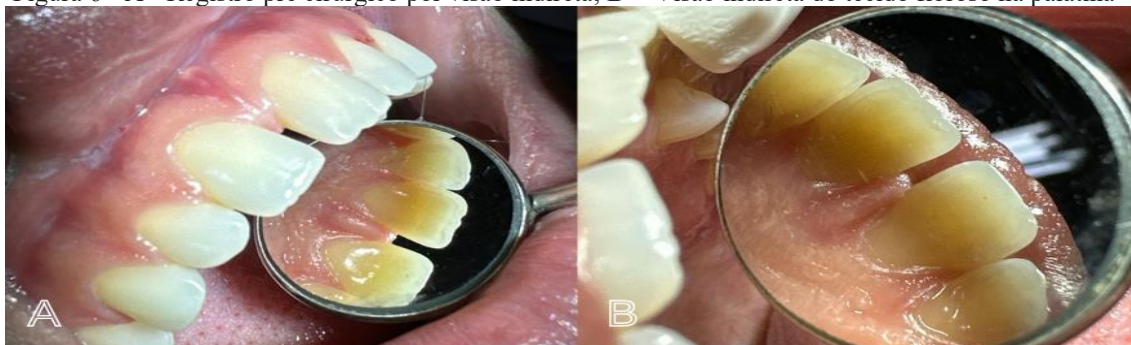
Figura 5 - A - Identificação da cor na escala VITA (A2); B - Resultado final das sessões.



Fonte: elaborada pelo autor (2025).

A segunda parte do tratamento englobou a fase cirúrgica com remoção do freio. A paciente já havia realizado a cirurgia aos 17 anos, porém sem sucesso. Como consequência, formou-se uma fibrose abaixo da inserção do freio labial que percorria entre os incisivos centrais superiores estendendo-se até a porção palatina. A cirurgia foi iniciada com anestesia local com lidocaína 2%, com vasoconstritor, epinefrina 1:100.000 na mucosa vestibular e na palatina. Posteriormente a incisão firme e contínua ao redor da fibrose com cabo e lâmina de bisturi nº 15 para descolamento e a remoção com uma cureta McCall 13-14.

Figura 6 - A - Registro pré cirúrgico por visão indireta; B - Visão indireta do tecido fibroso na palatina



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Figura 7 - A - Incisão cirúrgica com bisturi; B - Remoção do tecido com cureta; C - Aspecto pós remoção



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Após a remoção cirúrgica, foi realizada a `Manobra de Roll` que consiste na fricção de uma gaze entre os incisivos com a finalidade de rompimento de eventuais fibras remanescentes na papila interdental e reduzindo o risco de recidiva. Outro passo importante, foi a sutura realizada somente após a compressão no local da região cirúrgica com intuito de redução do sangramento. A sutura de escolha foi em X, com o fio de seda 4.0.

Figura 8 - A - Aplicação da técnica de Roll; B - Realização da sutura em X; C - Sutura finalizada.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Finalizando a fase cirúrgica, foi realizado o acompanhamento da paciente. O ponto foi retirado 7 dias após o procedimento e realizado o registro fotográfico pós cirúrgico.

Figura 11 - A - 7 dias pós cirúrgico visão palatina; B - 7 dias pós cirúrgico visão vestibular.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A última parte do tratamento foi realizada 14 dias após o procedimento cirúrgico. Aqui, avaliou-se a largura e comprimento do diastema com uma sonda milimetrada periodontal Carolina do Norte. A largura da incisal, foi de 2,5 mm enquanto que na região mais próxima da papila (região cervical) foi mensurado 3,0 mm. Já o comprimento total do freio foi de 7mm (do início da papila até a borda incisal). O segundo passo, foi realizar a seleção da resina, sendo inserida 3 cores no dente e fotopolimerizada para identificar a

que mais se adequaria a cor dos elementos. Foram selecionadas as resinas E1, E2 e E3, sendo a E1 a escolhida, além da D2 para confecção da camada palatina.

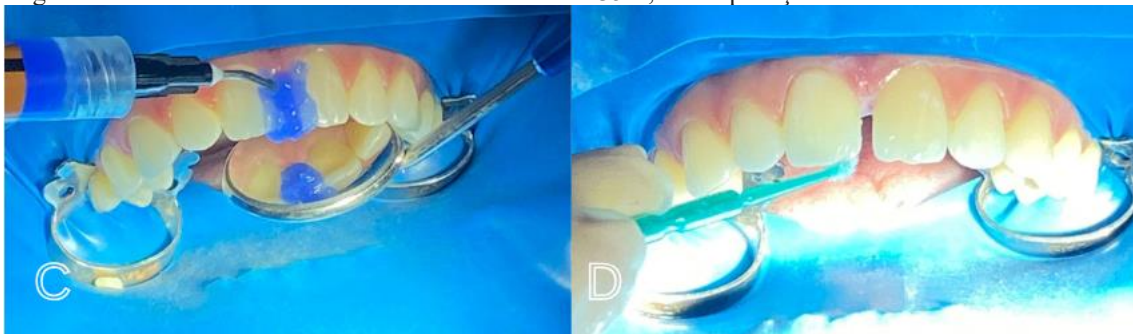
O isolamento absoluto modificado protegeu o local da restauração da presença de saliva, além de melhorar a visibilidade, inserido do pré molar do lado direito sendo estabilizado pelo grampo 208 até o homólogo, aqui estabilizado pelo grampo 209. Contudo, seguimos para o procedimento com ataque ácido fosfórico 35% por 30 segundos em dentina aplicada na vestibular, mesial e palatina dos elementos 11 e 21. Lavamos, secamos e aplicamos o adesivo universal seguido da volatização e remoção do excesso para que não houvesse a formação de degraus precedendo à fotopolimerização por 20 segundos.

Figura 12 - A - Seleção de cor da resina composta; B - Isolamento absoluto modificado.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Figura 12 - C - Condicionamento com ácido fosfórico 35%; D - Aplicação do sistema adesivo universal.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Após o preparo e condicionamento dos elementos, iniciou-se a inserção da resina de dentina para formação da camada palatina, guiada por uma tira de poliéster, dando o perfil de emergência, evitando sobrecontorno, acúmulo de alimentos por excesso de

material e blackspace. Posteriormente, a inserção da resina de esmalte de forma cuidadosa sobre a camada palatina foi dando a nova anatomia do elemento.

Figura 12 - E - Fita de poliéster; F - Confecção da palatina; G - Elemento 21 finalizado.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Com os elementos anatomizados e estética restaurada, antes do acabamento e polimento, realizou-se uma radiografia periapical com o intuito de verificar presença de degrau e removê-lo com uma tira de lixa. O polimento foi feito com o kit Diamond Master utilizando os discos grosso, médio e fino respectivamente nessa ordem e finalizando com a pasta e disco próprio do kit dando brilho e lisura na resina composta.

Figura 13: Radiografia periapical



Figura 14 - A - Acabamento; B - Polimento.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Figura 15 - A - Resultado final; B - Resultado final arcada superior.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Figura 15 - C - Foto inicial; D - Resultado final; E - Resultado final do projeto.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

## DISCUSSÃO

De acordo com Grillo e Moreira (2024), para conseguir um resultado clareador eficiente podemos dispor de duas técnicas, a de consultório e o clareamento caseiro, utilizando o peróxido de hidrogênio ou o peróxido de carbamida como agentes clareadores. No entanto, mesmo sendo uma técnica segura e muito buscada pelos pacientes, é importante ressaltar que podem existir alguns efeitos adversos como a sensibilidade dentinária que pode apresentar graus diferentes de acordo com a técnica escolhida. Durante o tratamento clareador, a paciente não apresentou sensibilidade dentinária pois o processo foi respeitado pelo tempo de aplicação, proporção e intervalo adequado entre as sessões.

Segundo Araújo et al. (2023), aplicar quantidades altas do peróxido de hidrogênio potencializa a sensibilidade dentinária, gerando inflamação pulpar e dificuldade no comprometimento com o trabalho. O autor cita ainda em sua pesquisa que os produtos utilizados na técnica de clareamento de consultoria através dos géis clareadores à base do peróxido de hidrogênio 35%, têm uma grande eficácia e estabilidade de cor posteriormente a técnica. O mesmo agente clareador citado pelo autor, foi utilizado no protocolo da paciente, obtendo um resultado satisfatório, saindo da coloração C3 para A2.

De acordo com Devishree et al. (2012), quando o frênulo está inserido próximo à margem gengival, torna-se prejudicial à saúde por déficit no controle da placa bacteriana ou por distensão muscular, além de comprometer estética, função e interferir no resultado de tratamento ortodôntico quando for nos casos de desvio da linha média, gerando recidiva pós tratamento. Em seu trabalho, ele cita técnicas como eletrocirurgia, lasers, técnica de Miller e técnica de Z-Plastia, onde cada uma resulta em um bom trabalho funcional e estético pode ser alcançado por meio da seleção adequada da técnica, com base no tipo de inserção do frênulo.

Para Samardi et al. (2020), condições de irregularidades no frênulo maxilar determinam a necessidade de correção através da intervenção cirúrgica, relatando em seu estudo a comparação entre a técnica com o bisturi (convencional) e a técnica com laser

Er:YAG, obtendo aumento no tempo cirúrgico e sangramento na técnica convencional, porém a recuperação na técnica a laser foi mais rápida e eficaz.

Outro ponto, refere-se a alguns casos em que os diastemas podem ser considerados como características normais da boca por não causar problemas relevantes. Por outro lado, em casos de estética e fonética comprometidas e mordida cruzada, indica-se o tratamento cirúrgico. Estudar e entender as causas e consequências do diastema evidenciam fatores que comprometem a saúde bucal, como a posição dos dentes, o desenvolvimento da mandíbula e os hábitos alimentares (LIMA et al., 2024).

Já Yu et al. (2024), relata que pode-se basear em tratamentos como ortodontia e restaurações diretas e indiretas, é um procedimento clínico multidisciplinar que abrange as especialidades de prótese dentária, odontologia operatória e odontologia geral. Oliveira et al. (2022), concorda com autor anterior quanto a multidisciplinaridade, como o tratamento ortodôntico ou facetas diretas de resina composta. Precisa levar em consideração a extensão e a etiologia dos diastemas. No presente trabalho, o tratamento escolhido para o caso da paciente foi a inserção de resina composta de forma direta.

A resina composta é uma ótima escolha para o tratamento de diastemas de até 2mm, pois é um material que consegue reanatomizar os elementos dentários, trazendo contorno e simetria ao sorriso de forma natural e estética. É necessário avaliar a etiologia dos espaçamentos dentais a fim de planejar adequadamente cada caso, pois certos pacientes necessitarão de intervenção ortodôntica (DINIZ et al., 2024).

Contudo, Nogueira et. al. (2024), cita que existem possíveis causas para recidiva de diastema mesmo após conclusão do tratamento através da ortodontia, citando a hipotonia dos músculos periorais, incisivos centrais superiores sem paralelização das raízes e defeitos ósseos intermaxilares.

## **CONCLUSÃO**

O presente relato de caso evidenciou que a abordagem interdisciplinar solucionou as necessidades da paciente, proporcionando harmonia do sorriso, saúde bucal e melhorou sua autoestima, destacando a necessidade de planejar tratamentos individualizados.

## **REFERÊNCIAS**

AIDOS, M. et al. Comparison of in-office and at-home bleaching techniques: An umbrella review of efficacy and post-operative sensitivity. *Heliyon*, v. 10, n. 3, e25833, 2024. DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e25833. Erratum in: *Heliyon*, v. 10, n. 24, e39823, 2024. DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e39823. PMID: 38371984; PMCID: PMC10873745.

DE OLIVEIRA, A. A. et al. Multidisciplinary approach for the closure of multiple diastemata with composite resin. *International Journal of Esthetic Dentistry*, v. 17, n. 3, p. 308-322, 2022. PMID: 36047888.

DEVISHREE, et al. Frenectomy: a review with the reports of surgical techniques. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, v. 6, n. 9, p. 1587-1592, nov. 2012. DOI: 10.7860/JCDR/2012/4089.2572. PMID: 23285469; PMCID: PMC3527809.

DINIZ, Amanda Barauna; VIEIRA, Rayane Cristine; PALHARI, Fabiana Tavares Lunardi. O uso de resina composta para fechamento de diastemas: revisão integrativa. *Revista Ciência e Saúde On-line*, v. 9, n. 2, 2024.

DIOGUARDI, M. et al. Labial Frenectomy using Laser: A Scoping Review. *International Journal of Dentistry*, v. 2023, p. 7321735, 30 abr. 2023. DOI: 10.1155/2023/7321735. PMID: 37168276; PMCID: PMC10164919.

KARAKAYA, K.; ERDEM, R. Z. Stress distribution in the closure of anterior maxillary diastemas using different restorative approaches: a finite element analysis. *Clinical Oral Investigations*, v. 29, n. 3, p. 172, 7 mar. 2025. DOI: 10.1007/s00784-025-06258-9. Erratum in: *Clinical Oral Investigations*, v. 29, n. 5, p. 227, 8 abr. 2025. DOI: 10.1007/s00784-025-06302-8. PMID: 40053233; PMCID: PMC11889040.

LACY, A. M. Application of composite resin for single-appointment anterior and posterior diastema closure. *Practical Periodontics & Aesthetic Dentistry*, v. 10, n. 3, p. 279-286, abr. 1998. PMID: 9655061.

LIMA, Kétsa Fernanda Jansen; BECKMAN, Nathallya Alves; BORGES, Ludmilla Mourão Pires. Abordagens clínicas para o fechamento de diastemas. *Revista Contemporânea*, v. 4, n. 11, p. e6662-e6662, 2024.

MAZUR, Rui Fernando et al. Fechamento de diastemas com resina composta: relato de caso clínico. *Revista de Ciências da Saúde - REVIVA*, v. 3, n. 2, 2024.

NOGUEIRA, Mirela Sousa et al. Possíveis causas da recidiva de diastema pós-tratamento ortodôntico. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 10, n. 8, p. 3125-3134, 2024.

SARMANDI, R.; GABRE, P.; THOR, A. Evaluation of upper labial frenectomy: A randomized, controlled comparative study of conventional scalpel technique and Er:YAG laser technique. *Clinical and Experimental Dental Research*, v. 7, n. 4, p. 522-530, ago. 2021. DOI: 10.1002/cre2.374. Epub 25 dez. 2020. PMID: 33369213; PMCID: PMC8404491.

YU, H.; SHUI, Y.; JIANG, Q. Multidisciplinary clinical decision-making of anterior diastema closure. *Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi*, v. 42, n. 3, p. 277-285, 1 jun. 2024. DOI: 10.7518/hxkq.2024.2023460. PMID: 39049646; PMCID: PMC11190865.