



CORREÇÃO DE LINHA MÉDIA COM EXTRAÇÃO DE QUATRO DENTES E USO DE MINI IMPLANTE

Maria Taywri Almeida Costa¹, Antônio Fabricio Alves Ferreira², Érika de Nazaré Sales de Miranda Carvalho³, Victor Diogo da Silva Quaresma⁴, Ana Carolina Moraes Costa⁵, Lozuel Lemos Tavares⁶, Welton Vicente Lopes⁷, Monique de Paula da Silva Moraes⁸, Márcia Gleide de Moura Rocha⁹, José Ivo Antero Junior¹⁰, Sheila Absalão Azevedo¹¹, Vinicius Ribeiro Monteiro¹².

RELATO DE CASO

RESUMO

Pode-se notar um crescimento na procura por tratamentos estéticos, entre eles é válido destacar o aumento da busca por tratamentos ortodônticos. A ortodontia com sua ciência é capaz de solucionar diversos problemas associados a desarmonia do sorriso e facial, como desvio de linha média, alterações dentárias entre outros. Este trabalho tem como objetivo, apresentar um caso clínico para correção da classe III por meio da realização de quatro extrações dentárias, associado ao uso de mini implante para mesialização dos molares inferiores.

Palavras-chave: Ancoragem, Extração dentária, Ortodontia



MIDLINE CORRECTION WITH FOUR TEETH EXTRACTION AND USE MINI IMPLANT

ABSTRACT

A growth in the demand for aesthetic treatments can be noted, among them it is worth noting the increase in the search for orthodontic treatments. Orthodontics with its science is able to solve several problems associated with smile and facial disharmony, such as midline deviation, dental changes, among others. The objective of this work is to present a clinical case for class III correction through the performance of four tooth extractions, associated with the use of a mini-implant for mesialization of the lower molars.

Keywords: Anchorage. Tooth Extraction. Orthodontics.

Dados da publicação: Artigo recebido em 31 de Outubro e publicado em 11 de Dezembro de 2023.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n5p5093-5102>

Autor correspondente: *Maria Taywri Almeida Costa* taywrialmeida@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

Nos dias de hoje o número de pacientes em idade adulta que estão à procura de tratamento ortodôntico tem se elevado significativamente. O principal motivo que tem levado a essa procura é a melhora da estética, com a finalidade de estabelecer a simetria intra-arcos e inter-arcos que é uma proposta da ortodontia. (Villela et al., 2008; Yamate et al., 2012; Monteiro, et al., 2018)

Ao se realizar a anamnese e exame clínico, a face se torna um dos pontos de diagnóstico em que podemos perceber a presença de algumas assimetrias mais acentuadas, e assim conseguimos determinar um mau posicionamento dentário, uma má oclusão ou uma má formação óssea. (Costa, et al., 2004; Marassi et al., 2008; Yamate et al., 2012)

Ao analisar a face, percebe-se que a linha média é um dos pontos mais relevantes da estética facial, sendo uma referência na análise estrutural do sorriso, sob o ponto de vista estético. De modo que é relevante a análise clínica entre a relação mediana de cada arco dentário com a linha mediana dos maxilares para o tratamento ortodôntico. Outro ponto importante na avaliação estética e funcional do sorriso é o posicionamento dentário e a oclusão do paciente. (Costa, et al., 2004; Yamate et al., 2012)

O desvio de linha média, quando apresenta uma sutil assimetria, não é perceptível, de modo que não interfere na estética do sorriso e facial, mas quando ele ultrapassa esse limite pode interferir na aparência do paciente, muitas vezes sendo o motivo pelo qual ele busca o tratamento. (Costa, et al., 2004; Villela et al., 2008)

Alguns fatores podem estar relacionados ao desvio da linha média, como a presença de mordida cruzada, giroversões, inclinações axiais, discrepância congênita do tamanho dos dentes, ausência de dentes, perdas precoces, alterações de tamanho de coroas por restaurações, presença de diastemas, deslizamentos oclusais, tamanho assimétrico do corpo da mandíbula, do ramo da mandíbula, assimetrias dos ângulos gônios e assimetrias ósseas. Por se tratar de um problema transversal, ele pode estar relacionado com a realização de exodontias, unitárias, unilaterais, assimétricas e ou bilaterais. (Costa, et al., 2004; Villela et al., 2008; Yamate et al., 2012; Monteiro, et al., 2018)

As alterações do posicionamento de linha média podem ser corrigidas por meio do tratamento ortodôntico, quando esta está relacionada a alterações do posicionamento



dentário, quando esses desvios são associados a problemas esqueléticos se faz necessária a intervenção orto-cirúrgica. (Costa, et al., 2004)

Um coadjuvante no tratamento ortodôntico atualmente aceito, é a utilização de extrações dentárias, com o aperfeiçoamento dos ortodontistas, em controlar, dominar e movimentar os dentes o uso de outros tipos de extrações dentárias além da remoção dos pré-molares que já são consagrados pela literatura. (Telles et al., 1995)

Os tratamentos associados a extrações dentárias, muitas vezes necessitam de uma ancoragem, com a finalidade de se evitar a resistência ao movimento indesejado. Existem diversas formas de ancoragem descritas pela literatura, como o botão de Nance, arco lingual, elásticos intermaxilares, barra-lingual e transpalatina, elásticos intermaxilares, aparelho extrabucal e mini implantes. (Araújo, et al. 2006; Villela et al., 2008; Zucoloto et al., 2008).

O uso de mini implantes para a ancoragem esquelética é considerado como uma técnica simples, minimamente invasiva. Eles surgiram como uma alternativa para obter uma melhor ancoragem esquelética, de modo que são considerados uma das formas mais eficientes de se conseguir essa estabilidade. (Marassi et al., 2008; Monteiro et al., 2018)

Os minis implantes tem revolucionado a ortodontia por apresentarem baixo custo, fácil instalação, apresentar bons resultados nas resoluções de casos complexos, além de possibilitar a aplicação de forças em diferentes vetores modificando o plano oclusal com uma menor chance de erro. Essas características têm motivado cada vez mais a implementação desse elemento nos tratamentos ortodônticos modernos (Almeida et al., 2019).

Assim, este trabalho tem como objetivo apresentar um caso clínico para correção da classe III por meio da realização de quatro extrações dentárias, associado ao uso de mini-implante para mesialização dos molares inferiores.

RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente A.C.S, sexo feminino, queixando-se de “sorriso torto” e “falta de alinhamento nos dentes”. Relatou não apresentar alterações sistêmicas. Relatou, ainda, não ter se submetido a nenhum outro tipo de tratamento ortodôntico prévio. 3.1 Exames iniciais Foram pedidos os seguintes exames para diagnóstico e planejamento do tratamento



do paciente, fotografias iniciais, radiografia panorâmica, telerradiografia, tomografia e análise cefalométrica.

EXAMES INICIAIS

Foram pedidos os seguintes exames para diagnóstico e planejamento do tratamento do paciente, fotografias iniciais, radiografia panorâmica, telerradiografia, tomografia e análise cefalométrica.

PLANEJAMENTO

De modo inicial, foi proposto a paciente que realizasse a extração dos elementos dentários, 14, 23, 35 e 45, seguido pelo alinhamento e nivelamento e correção da linha média superior, por meio do da ancoragem absoluta proporcionado pelo uso de mini-implante.

TRATAMENTO

O tratamento foi iniciado por outro aluno do curso, o qual será descrito: Realizou-se a montagem do aparelho superior (de pré a pré molar) ADITEK Prescrição Jorge Rodrigues, com resina transbond® 3M XT, no Vdia 07/11/2018 com fio 0,012 NiTi e solicitação para extração dos dentes 14, 23, 35 e 45. No dia 12/12/2018 foram feitas colagens dos tubos simples nos dentes 16, 17, 26 e 27. Evoluímos para o fio 0,014 NiTi. Em janeiro de 2019 a paciente fez a extração dos dentes 14, 23, 35 45. Procedeu-se a montagem do aparelho inferior, fio 0,012 NiTi. No arco, superior optamos em colocar o fio 0,016x0,022 termoativado. Em abril de 2019, realizou-se a instalação de um mini-implante da marca Morelli, de 10mm, na crista infrazigomática do lado direito. Usou-se o fio 0,016x0,022 NiTi no arco superior, amarelo conjugado do dente 13 ao dente 22, amarelo individual no dente 13 e stop entre os dentes 15 e 16. Confeccionou-se, ainda, um sliding jig e colocação do mesmo no dente 13. Colocamos elástico corrente da cabeça do mini-implante até o gancho do sliding jig.

Em maio de 2019, foi realizada a mesma mecânica nos arcos superior e inferior e adicionado uma mola aberta e um stop entre os dentes 22 e 24.

Em fevereiro de 2020, o braquete do dente 21 foi recolado, devido ao fato de ter se soltado. No arco superior foi colocado o fio 0,016 NiTi e uma mola aberta entre os



dentes 16 e 15. O mini-implante foi retirado. No arco inferior também foi colocado o fio 0,016 NiTi.

No dia 10 de março de 2020, foram mantidos os fios superior e inferior, a mola aberta entre os dentes 16 e 15 e colocado uma nova mola aberta entre os dentes 34 e 36.

No mês de agosto (2020) foi colocado o fio 0,016x0,016 de aço no arco superior, mola aberta entre os dentes 16 e 15, amarelo conjugado nos dentes 13, 12, 11, amarelo individual nos dentes 21 e 22, uma mola aberta entre os dentes supracitados, gurin de gancho longo na distal do dente 12.

Na arcada inferior fizemos a ativação do aparelho e além de uma mola aberta, colocamos um stop entre os dentes 32 e 33. Elástico ¼ médio do gurin ao dente 43.

10/11/20 - Manutenção superior fio 0,016x0,016 aço, mola aberta entre os dentes 21

e 22, 15 e 16. Arco inferior foi colocado fio 0,018 aço.

08/12/20 - Manutenção superior manteve mecânica, mola aberta entre os dentes 22 e 24. Arco inferior manteve mecânica.

08/03/21 - Manutenção superior e inferior foi mantido a mesma mecânica, e foi feito Slice inferior nos dentes 43 e 46.

10/05/21 - Manutenção superior manteve e mecânica, mola aberta entre os dentes 25 e 26. Arco inferior manteve fio e foi feito Slice nos elementos 43, 45 e 46, e elástico corrente total, e elástico intraoral de classe III.

05/07/21 - Manutenção superior fio 0,016x0,022 aço, mola aberta entre os dentes 25 e 26. Arco inferior manteve mecânica, e continua com elástico intraoral de classe III.

09/08/21 - Manutenção superior e inferior foi mantido os fios, e foi feito Slice nos elementos 43, 45 e 46 e elástico corrente total, e continua com elástico de classe III.

08/11/21 - Manutenção superior manteve fio 0,016x0,022 aço, elástico corrente total. Arco inferior fio 0,018 aço e elástico corrente total.

07/12/21 - Manutenção superior e inferior foi mantido a mecânica.



11/01/22 – Manutenção superior e inferior foi mantido a mecânica.

07/02/22 – Manutenção superior manteve mecânica, elástico corrente total. Arco inferior foi mantido o fio 0,018 aço

PROXIMAS ETAPAS DO TRATAMENTO

A paciente ainda se encontra em tratamento ortodôntico com a previsão de finalização do tratamento em 3 meses. Após a remoção do aparelho está planejado a confecção de contenções estabilizadoras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O equilíbrio entre a linha média da face e do sorriso além de um bom posicionamento dentário, melhoram a simetria e harmonia da estética facial, sendo muitas vezes este o objetivo do paciente com relação ao tratamento. As extrações realizadas cumpriram o objetivo em ampliar o espaço para realização das movimentações dentárias bem como possibilitar a mesialização dos molares para a correção da classe III e do desvio da linha média. Neste relato de caso, foi possível observar que o tratamento proposto, embora ainda não finalizado, conseguiu levar a uma melhora da classe III e da correção do desvio de linha média apresentado pela paciente, deste modo atingindo o objetivo proposto ao início do trabalho.

É válido destacar que a utilização de mini-implantes foi essencial para a correção da linha média superior, por fornecer uma ancoragem esquelética estável, além de apresentar um baixo custo, sendo um recurso fácil utilizado.



REFERÊNCIAS

Almeida MR. Biomechanics of extra-alveolar mini implantes. *Dental Press J Orthod.* 2019;24(4):93-109. doi:10.1590/2177-6709.24.4.093-109.

Araújo TM, Nascimento MHA, Bezerra F, Sobral MC. Ancoragem esquelética em Ortodontia com miniimplantes. *Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial.* 2006 julago;11(4):126-56.

Costa LAL, Fernandes GO, Kanazawa LS, Miranda JG, Pretti H. Análise facial – uma revisão de literatura. *J Bras Ortodon Ortop Facial* 2004;9(50):171-6.

Marassi C, Marassi Cesar. Mini-implantes ortodônticos como auxiliares da fase de retração anterior. *Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial.* 2008 set-out;13(5):57-75.

Monteiro RS, Cabral ES, Barbosa OLC, Barbosa CCN. A utilização de dispositivo de ancoragem temporária de aço instalado na crista infrazigomática com finalidade de descruzar 1º molar superior. *Braz J Surg Clin Res.* 2018 jun-ago;23(2):91-6.

Oliveira DNA, Oliveira NAB. Correção de biprotrusão dentária com quatro extrações e ancoragem esquelética: relato de caso [trabalho de conclusão de curso]. Natal: Faculdade Sete Lagoas; 2019.

Santos RF, Caldas LD, Sant'Anna EF, Dominguez GC. Como confeccionar um Sliding jig apoiado em mini-implante para distalização simultânea de dois dentes. *Rev Clin ortod Dental Press.* 2019 out-nov;18(5):82-4.

Telles CS, Urrea BEE, Barbosa CAT, Jorge EVF, Prietsch JR, Menezes LM, et al. Diferentes extrações em ortodontia (sinopse). *Rev SOB.* 1995;2(7):194-9.

Villela HM, Sampaio ALS, Bezerra F. Utilização de microparafusos ortodônticos na correção de assimetrias. *Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial.* 2008 setout;13(5):107-17.

Yamate EM, Rocha FS, Santos BL, Coimbra MS. Correção de linha média dentária através de tratamento ortodôntico com extrações assimétricas de pré-molares. *Rev FAIPE.* 2012 jan-jun;2(1):41-55.

Zucoloto CS, Carvalho AS. Protocolo para ancoragem absoluta em ortodontia: miniparafuso. *RGO.* 2008 abr/jun;56(2):201-5.



APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO – TLCE

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) PARA
RELATO DE CASO DE MAIOR DE IDADE**

O(A) Sr(a). está sendo convidado(a) a participar de um estudo do tipo Relato de Caso. Para isto pedimos sua autorização para utilização de dados clínicos, laboratoriais e/ou lâminas histológicas de seu caso clínico/cirúrgico, documentação radiológica e imagens fotográficas que se encontram em seu prontuário, para apresentação do seu caso em encontro científico e publicação em revista científica ou livro como "Relato de Caso". O objetivo do Relato de Caso é (exemplo: - discutir o diagnóstico ou planejamento ou tratamento relativo ao seu caso).

No caso de uso de imagens acrescentar:

As imagens do seu caso serão divulgadas, porém não permitirão sua identificação em hipótese alguma.

Ao autorizar a divulgação deste Relato de Caso, o(a) Sr(a). não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. A sua autorização é voluntária, e a recusa em autorizar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr.(a) é atendido(a) pelo pesquisador(a), que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo.

O Relato de Caso estará à sua disposição quando finalizado. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida ao Sr(a).

Eu, Apresentada de Larrosa Silva, portador(a) do documento de Identidade 46-19-978-453, fui informado (a) a respeito do objetivo, riscos e benefícios deste estudo de relato de caso, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações. Declaro que autorizo a utilização de dados clínico-laboratoriais de meu caso. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido.

Campinas, 07 de Fevereiro de 2022

Nome e Assinatura do participante Apresentada de Larrosa Silva

Data: 07/02/2022

Nome e Assinatura do pesquisador _____

Data: ___/___/___

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:
CEP - Comitê de Ética Faculdade São Leopoldo Mandic

SLM.CEP.F10-01