



Tratamento ortodôntico e cirúrgico com a técnica lingual Orthodontic and surgical treatment with the lingual technique

Silvana Allegrini Kairalla¹
Aluísio Galiano²

Resumo

Introdução: Os pacientes adultos e adultos jovens têm procurado cada vez mais por tratamentos ortodônticos e quase a totalidade deles deseja que seja feito por um aparelho estético e com o máximo de invisibilidade. A técnica lingual surgiu no final dos anos 70 e se tornou atualmente uma alternativa bastante viável para realizar os tratamentos ortodônticos, porém muitos casos de tratamento ou retratamento envolvem a correção por meio da cirurgia ortognática. A técnica cirúrgica está mais simplificada e sedimentada como grande auxiliar nas correções das más oclusões. **Objetivos:** Este artigo objetiva mostrar a correção da má oclusão e da discrepância entre os arcos dentais, com a técnica ortodôntica lingual e a associação cirúrgica. **Conclusão:** É possível proporcionar ao paciente a correção da má oclusão de forma adequada, mantendo a estética desejada, por meio do aparelho lingual e cirurgia ortognática.

Descritores: Má oclusão, Ortodontia corretiva, cirurgia ortognática.

Abstract

Introduction: Adult and young adult patients have been increasingly seeking for orthodontic treatments and almost all of them want it to be done by an aesthetic appliance with maximum invisibility. The lingual technique has emerged in the late 1970s and has now become a very viable alternative to perform orthodontic treatments, however, many cases of treatment or retreatment involve correction through orthognathic surgery. The surgical technique is more sedimented and simplified as a great aid in the correction of skeletal discrepancies. **Objectives:** This article aims to show the correction of malocclusion and discrepancy between dental arches, with the lingual orthodontic technique and the surgical association. **Conclusion:** It is possible to provide to the patient an adequate correction of malocclusion, maintaining the desired aesthetics through the lingual technique and orthognathic surgery.

Descriptors: Malocclusion, corrective Orthodontics, orthognathic surgery.

¹ Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço – UNIFESP.

² Ortodontia – UMESP.

E-mail do autor: sil_allegri@hotmail.com

Recebido para publicação: 08/04/2020

Aprovado para publicação: 22/10/2020

Como citar este artigo:

Kairalla SA, Galiano A. Tratamento ortodôntico e cirúrgico com a técnica lingual. *Orthod. Sci. Pract.* 2021; 14(54):73-79.

DOI: 10.24077/2021;1454-7379

Introdução

Na avaliação dos nossos pacientes, percebe-se que na maioria das vezes não basta somente a correção da parte estética dentária, isso porque, muitas vezes existe um comprometimento da parte de sustentação dos dentes, ou seja, da parte óssea. Em alguns casos, principalmente no paciente adulto, tenta-se a correção ortodôntica por meio da compensação dental, mas nem sempre é possível realizar esse tipo de tratamento, tornando-se necessária a complementação desse por meio da cirurgia ortognática^{1,2}.

O paciente adulto e o adulto jovem têm procurado cada vez mais por tratamentos mais estéticos³ e a Ortodontia evoluiu muito sob esse aspecto e, atualmente, é utilizada no mundo todo^{4,5}.

Como o paciente ortodôntico está cada vez mais exigente, a procura por um tratamento ortodôntico que seja o mais estético possível ou praticamente invisível, tem aumentado de maneira considerável, como no caso da técnica lingual⁶. Ela está indicada para todos os casos ortodônticos que podem ser realizados na técnica por vestibular⁷ e também casos orto-cirúrgicos⁸⁻¹⁰.

Assim, este trabalho visa relatar, esclarecer e exemplificar pelo relato de um caso clínico, a possibilidade de realizar um tratamento ortodôntico cirúrgico com a utilização do aparelho ortodôntico lingual.

Relato de caso

A paciente R.P.M. com 25 anos e 1m, leucoderma, Padrão II facial, braquifacial procurou o cirurgião buco-maxilo com queixas estéticas do sorriso, dor frequente e severa na articulação temporomandibular de ambos os lados, (Figura 1A-E), má oclusão Classe II de Angle, com *overjet* de 9mm e *overbite* de 5 mm, apinhamentos na maxila e mandíbula com incisivos superiores e inferiores bastante inclinados para vestibular e desvio da linha média inferior (Figura 2A-F). Após avaliação clínica e de imagem, concluiu-se que a opção mais adequada para a resolução do caso seria o tratamento orto-cirúrgico do complexo maxilo-mandibular, associado ao tratamento concomitante cirúrgico com uso de miniâncora.



Figura 1 (A-E) – Fotografias iniciais: **A)** de perfil evidenciando o Padrão II do paciente, **B)** frontal em repouso, **C)** frontal sorrindo, **D)** perfil sorrindo e **E)** telerradiografia inicial.

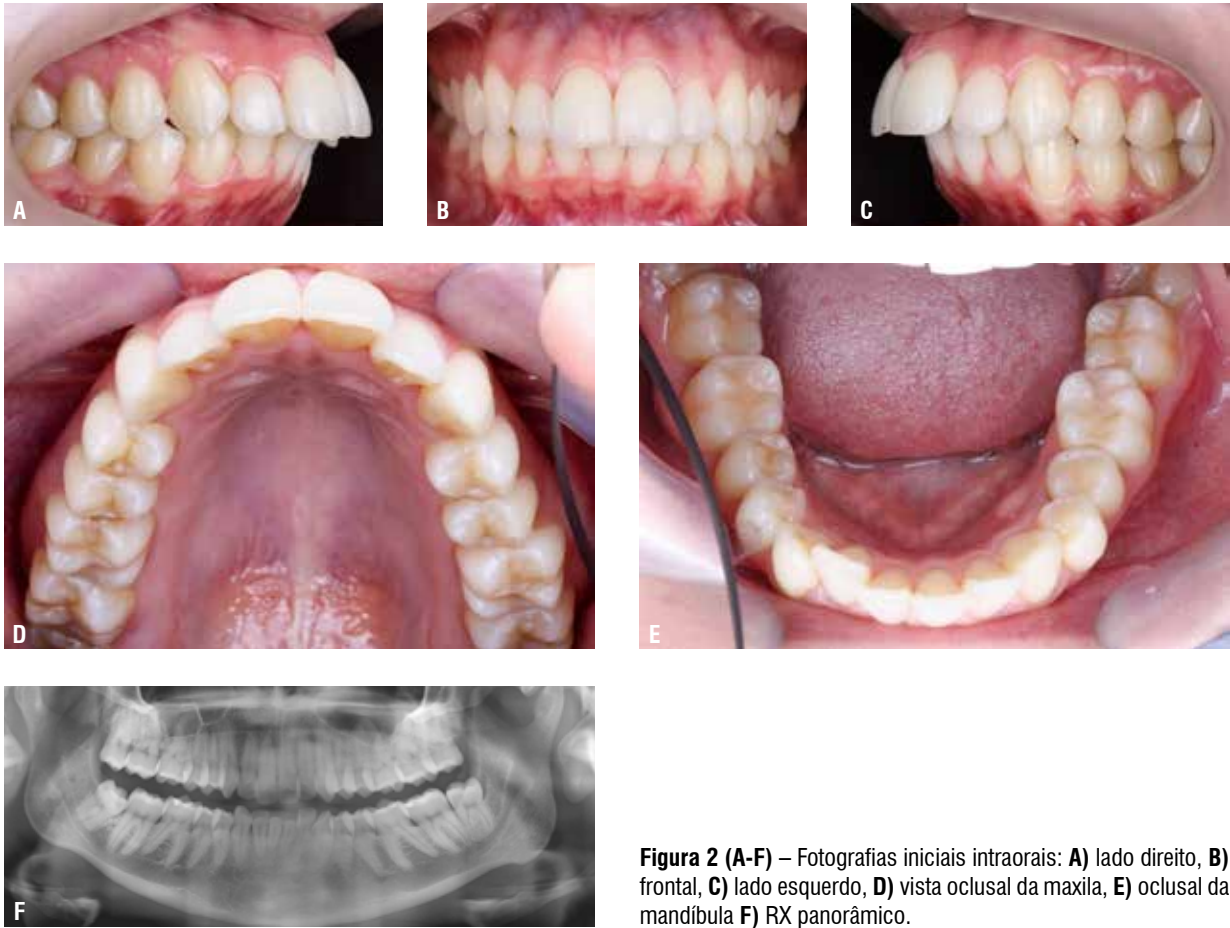


Figura 2 (A-F) – Fotografias iniciais intraorais: **A)** lado direito, **B)** frontal, **C)** lado esquerdo, **D)** vista oclusal da maxila, **E)** oclusal da mandíbula **F)** RX panorâmico.

O planejamento ortodôntico compreendeu o nivelamento e alinhamento dos dentes e *slices* superiores e inferiores para melhorar a inclinação dos incisivos inferiores que estavam muito vestibularizados. Por ser portadora da Síndrome de Von Willebrand, os desgastes interproximais foram realizados com o máximo de cuidado para evitar lesionar a gengiva, evitando possíveis sangramentos característicos dessa síndrome.

Por razões estéticas, a paciente negou-se a usar

aparelho fixo convencional, portanto, o tratamento foi proposto com o aparelho ortodôntico lingual autoligado 2D® (Forestadent), sendo o primeiro fio de nivelamento .012" Biolingual (Figura 3A-B). Na sequência, após 3 meses, os fios foram substituídos pelo Titanol .016" (Figura 4A-B). Depois por fio TMA .016" (Figura 5A-B) e por fim fios de TMA .016" x .016" no arco superior e .016" de aço no arco inferior (Figura 6A-B).

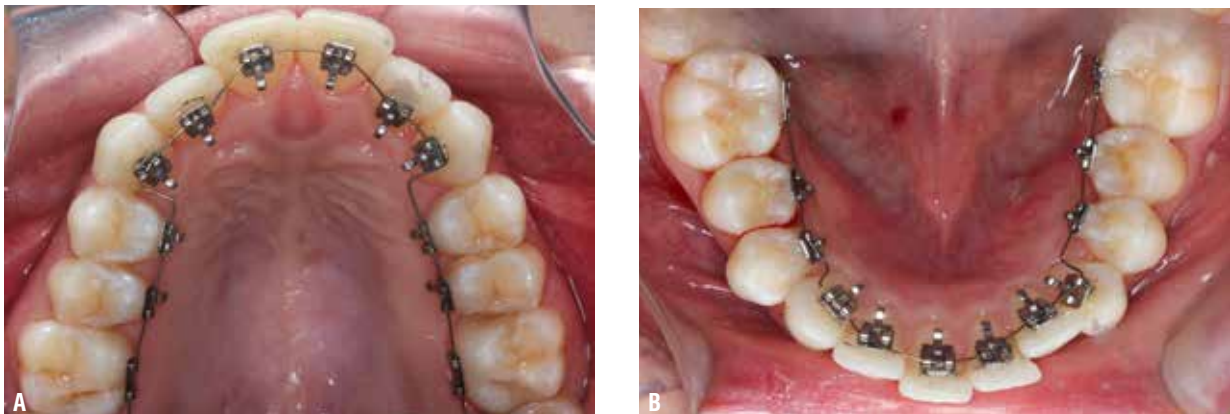


Figura 3 (A-B) – **A)** Fase inicial de nivelamento na maxila com aparelho lingual 2D e fio Biolingual 0.12 Forestadent®, **B)** Fase inicial de nivelamento na mandíbula com aparelho lingual 2D e fio Biolingual .012 Forestadent®.



Figura 4 (A-B) – A) Fase de nivelamento na maxila com fio Titanol .016 Forestadent®, B) Fase de nivelamento na mandíbula com fio Titanol .016 Forestadent®.



Figura 5 (A-B) – A) Fase intermediária de nivelamento na maxila com fio de TMA .016 Morelli®, B) Fase intermediária de nivelamento na mandíbula com fio de TMA .016 Morelli®.



Figura 6 (A-B) – A) Fase final de nivelamento na maxila, B) Fase final de nivelamento na mandíbula.

Após um ano do início do tratamento com aparelho lingual, iniciou-se a instalação passiva do aparelho vestibular. A necessidade da colagem de bráquetes na face vestibular dos dentes foi requerida pelo cirurgião bucomaxilo, pois se tratava de um grande avanço e rotação do complexo maxilo-mandibular no sentido anti-

-horário, desta forma a colagem do aparelho vestibular iria permitir que a manipulação cirúrgica ocorresse de maneira mais segura e adequada, garantindo uma maior estabilidade e manutenção da oclusão pós-operatória junto ao uso de elásticos leves (Figura 7A-B).



Figura 7 (A-B) – A) Aparelho vestibular instalado na maxila. B) Aparelho vestibular instalado na mandíbula.

Neste momento, devido à relação oclusal de Classe I de Angle do lado esquerdo e Classe II de Angle do lado direito, houve uma limitação mecânica de nivelamento do arco inferior direito devido ao contato cúspide-cúspide. Após a construção da oclusão final nos modelos de gesso, foi definida a necessidade de segmentação maxilar para se obter a relação de Classe I bilateral, porém se observou um desnivelamento do quadrante superior direito ocasionado pelo desnivelamento do quadrante

inferior direito. A fim de corrigir o nivelamento de ambos os quadrantes, a estratégia utilizada foi a confecção de uma *onlay* em resina no segundo molar inferior direito, com o intuito de criar um anteparo de apoio para a maxila, mantendo um nivelamento transcirúrgico adequado, para posteriormente, na fase pós-cirúrgica, por meio de desgastes sucessivos da *onlay*, permitir o uso de elásticos intermaxilares e assim obter uma correta intercuspidação e nivelamento (Figura 8).



Figura 8 – Modelos de estudo com *onlay* posicionada estabelecendo oclusão final.

A cirurgia ortognática foi realizada após 15 dias da instalação completa do aparelho por vestibular. Iniciou-se a cirurgia pelas articulações temporomandibulares esquerda e direita por meio de incisões estéticas (endoaural) e sucessivamente foi feito o reposicionamento do disco articular com o uso de miniâncoras. (Figura 9). Em seguida, realizou-se a osteotomia sagital bilateral de mandíbula

com instalação de guia cirúrgico intermediário e fixação com miniplacas e microparafusos de titânio. No instante em que foi estabelecido o posicionamento mandibular, a *onlay* confeccionada em resina foi instalada (Figura 10). O próximo passo foi a realização da osteotomia maxilar do tipo Lefort I (segmentada entre laterais e caninos) e do posicionamento final da relação oclusal após instalação de

contenção palatina maxilar e bloqueio maxilo mandibular (Figura 11). A fixação com miniplacas e microparafusos de titânio foram então realizadas na maxila, a fim de a esta-

bilizar em sua posição pré-estabelecida como planejado. Por fim foi realizada a cirurgia do mento com a finalidade de harmonização e equilíbrio facial.



Figura 9 – Colocação de miniâncoras através de incisão endoaural.



Figura 10 – Instalação de onlay durante o ato cirúrgico.



Figura 11 – Instalação de contenção palatina.

A paciente retornou ao ortodontista após 15 dias para ajustes oclusais e da *onlay*, assim como para tro-

ca de elásticos intermaxilares que melhor favorecessem a intercuspidação dos dentes. A contenção palatina, a qual tem como objetivo estabilizar a transversal da maxila segmentada, foi removida pelo cirurgião após quatro semanas da cirurgia. Os controles foram feitos semanalmente por ambos os profissionais até que após dois meses da cirurgia, foram retirados todos os bráquetes remanescentes por vestibular e lingual, uma vez que a intercuspidação se encontrava passiva e equilibrada.

O resultado estético alcançado e uma adequada acomodação dos tecidos ao novo posicionamento esquelético é demonstrado pelas fotografias (Figura 12A-D), podendo-se também notar a estabilidade oclusal adquirida após 2 anos da finalização do tratamento (Figura 13A-C). O tempo total de tratamento foi de 1 ano e 2 meses.



Figura 12 (A-D) – Fotografias finais: **A)** frontal sorrindo, **B)** perfil sorrindo **C)** perfil em repouso e **D)** frontal em repouso,



Figura 13 (A-C) – Fotografias finais intraorais: **A)** lado direito, **B)** frontal e **C)** lado esquerdo.

Discussão

Convencer um paciente que apresenta desarmonia oclusal e facial de que seu tratamento é cirúrgico, não é uma tarefa fácil. Os argumentos são baseados principalmente na melhora funcional que o mesmo apresentará após a conclusão do tratamento, além do equilíbrio e harmonia facial que irá adquirir com todo o procedimento.

Em casos orto-cirúrgicos, outro fator importante e, que deve ser levado em consideração, diz respeito à necessidade da colocação de um aparelho ortodôntico para nivelamento e alinhamento dos dentes^{1,2}.

Muitas vezes, os pacientes desejam um tratamento ortodôntico estético, até que o ato cirúrgico aconteça e isso pode ser solucionado com a montagem de um aparelho estético e invisível⁶, em que os bráquetes são colados na face lingual dos dentes^{3-5,10} durante a fase ativa do tratamento. Somente previamente ao ato cirúrgico, isto é, um mês antes da cirurgia, é instalado um aparelho ortodôntico convencional por vestibular de forma passiva para não haver movimentação dentária, dando condições para que o cirurgião possa realizar o bloqueio maxilo-mandibular adequado para realizar a fixação das estruturas ósseas com uso de miniplacas e parafusos de titânio^{8,9}.

É imprescindível, principalmente nos casos orto-cirúrgicos que exijam grandes avanços do complexo maxilomandibular com rotações no sentido anti-horário, que seja realizada uma avaliação criteriosa das articulações temporo mandibulares, uma vez que as mesmas são consideradas como os pilares de sustentação do esqueleto facial; portanto, articulações saudáveis são sinônimo de estabilidade a médio e longo prazo, além de se atingir um equilíbrio do sistema estomatognático, o que gera controle dos níveis de dor e uma função adequada¹¹⁻¹³.

Apesar da complexidade do caso, esse foi finalizado com 1 ano e 2 meses de tratamento total e se acredita que isso se deu por diversas razões, entre elas: retorno às consultas ortodônticas terem sido realizadas 15 dias após a cirurgia, e, semanalmente, com intervenções diretas na oclusão dental com os ajustes e mudanças nos elásticos intermaxilares tanto em relação ao tamanho, força e espessura; segmentação da maxila proporcionando uma relação de oclusão Classe I bilateral imediata, com o uso da contenção palatina; favorecimento da anatomia dental, que permitiu uma intercuspidação precisa e estável; a inter-relação direta e constante entre os profissionais

envolvidos (cirurgião bucomaxilo e ortodontista) e um adequado diagnóstico e planejamento, assim como a essencial cooperação e dedicação da paciente.

Conclusão

É perfeitamente possível realizar um tratamento ortodôntico-cirúrgico com aparelho lingual, quando esse for um anseio estético do paciente, principalmente, durante o período mais longo do tratamento ortodôntico até a realização da cirurgia.

Referências

1. Arnett W, McLaughlin RP. Planejamento facial e dentário para ortodontistas e cirurgia bucomaxilofaciais. 1ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2005. 332p.
2. Miloro M, Ghali GE, Larsen P, Waite P. Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery. 3a ed. Shelton: PMPH-USA Ltd, 2012.
3. Wiechmann D, Wong RWK, Hagg U. Incognito: the Novel CAD/CAM Lingual Orthodontic Appliance. Dental Asia, 2008; 1:19-25.
4. Ling HP. Lingual Orthodontics: History, Misconceptions and Clarification. J. Can. Dent. Assoc. 2005; 71(2):99-102.
5. Kairalla SA, Cacciafesta V, Maltagliati LA, Paranhos LR. Ortodontia Lingual: evolução da técnica e os bráquetes autoligados. Rev. Clín. Orton. Dental Press. 2011; 10(3):106-12.
6. Kairalla SA, Kairalla RA, Miranda SL, Paranhos LR. Ortodontia lingual: um aparelho "invisível". Rev. Bras. Cir. Cranio-maxilofac. 2010; 13(1):40-3.
7. Fillion D. An interview. Dent. press j. orthod. Jan-feb 2011; 16(1):22-8.
8. Kairalla SA, Cacciafesta V, Cappellette Junior M, Galiano A, Paranhos LR: Cirurgia ortognática com aparelho ortodôntico lingual 2D. Rev. Clín. Orton. Dental Press. 2013; 12(1):88-93.
9. Kairalla SA, Galiano A, Paranhos LR. Lingual Orthodontics as an Aesthetic Resource in the Preparation of Orthodontic / Surgical Treatment. IJO. 2014; 25(2):39-43.
10. Kairalla SA, Scuzzo G, Miranda SL de, Kairalla RA. Ortodontia lingual no preparo do tratamento ortodôntico/cirúrgico. Orthod. Sci. Pract. 2014; 7(27):99-105.
11. Gomes LR, Cevidanes LH, Gomes MR, Ruellas AC, Ryan DP, Paniagua B et al. Counterclockwise maxillomandibular advancement surgery and disc repositioning: can condylar remodeling in the long-term follow-up be predicted? Int. J. Oral Maxillofac. Surg. 2017; 46:1569-1578.
12. Wolford LM, Galiano A. Adolescent internal condylar resorption (AICR) of the temporomandibular joint, part 1: A review for diagnosis and treatment considerations. Cranio: J. Craniomandibular & Sleep Practice. 2017 Nov; 10:1-10.
13. Wolford L M, Galiano A, Gonçalves J R, Gonçalves D: Adolescent internal condylar resorption (AICR) of the temporomandibular joint can be successfully treated by disc repositioning and orthognathic surgery, part 2: Treatment outcomes. Cranio: J. Craniomandibular & Sleep Practice. 2017 Oct; 27:1-10.