

CORREÇÃO DE CLASSE II 2º DIVISÃO COM A COMBINAÇÃO DE
ORTODONTIA LINGUAL SUPERIOR E VESTIBULAR INFERIOR: RELATO
DE CASO CLÍNICO

CLASS II CORRECTION 2 DIVISION WITH LINGUAL ORTHODONTICS
COMBINATION TOP AND BOTTOM VESTIBULAR: REPORT OF CASE

Rafaela Monteiro de Araújo- cirurgiã-dentista e aluna de Pós-Graduação em
Ortodontia NEAO/CIODONTO.

Prof. Ms. Guaracy Lyra da Fonseca Júnior; mestre em Ortodontia pela São
Leopoldo Mandic, docente e coordenador da Pós-Graduação em Ortodontia
NEAO/CIODONTO.

Endereço para correspondência eletrônica:

Rafaela Monteiro de Araújo.

rafaelamont@hotmail.com

RESUMO

A estética facial, ambicionada de forma crescente pela população, está intrinsecamente conexa com a beleza do sorriso. Esta se mostra tão apreciada no mundo moderno, ao ponto de as pessoas, progressivamente, não aceitarem a exposição de qualquer tipo de braquetes, ao longo do tratamento ortodôntico. Portanto, a valorização da ortodontia lingual se revela muito conveniente. Assim, vários pesquisadores têm aprimorado a técnica, com finalidade de torná-la benéfica para os ortodontistas e pacientes, de forma que hoje ela se manifesta como um método seguro e eficaz, do ponto de vista biomecânico, com conforto em relação à fala, mastigação e oclusão e tão efetiva quanto a técnica vestibular. Os pacientes podem então aproveitar a sua principal vantagem: tratamento estético com total controle tridimensional para alcançar uma oclusão funcional e harmonia do sorriso. Algumas dificuldades ainda estão presentes, mas são possíveis de serem contornadas e, em determinadas situações, o tratamento ortodôntico lingual é uma escolha muito vantajosa para a resolução de maloclusões, como a Classe II 2º Divisão de Angle. Assim, este trabalho tem como propósito o relato de um tratamento de uma Classe II 2º Divisão de Angle, cuja combinação da ortodontia lingual superior e vestibular inferior, evidencia essa técnica como uma ótima opção de tratamento, tanto em relação à biomecânica quanto à estética. Então, a partir dos estudos confrontados com os resultados deste caso clínico, pôde-se concluir que a técnica lingual foi efetiva na resolução da maloclusão apresentada.

Palavras-chave: Ortodontia lingual. Biomecânica. Set-up. Colagem indireta. Straight Wire Lingual.

ABSTRACT

The facial aesthetics increasingly coveted by the population, is intrinsically connected with the beauty of the smile. This is shown as seen in the modern world, to the point where people, progressively, do not accept the exposure of any brackets throughout the orthodontic treatment. Therefore, the appreciation of lingual orthodontics proves to be very convenient. Thus, several researchers have improved the technique, aiming to make it beneficial for orthodontists and patients, so that today it manifests itself as a safe and effective method, from a biomechanical point of view, with assurance regarding the speech, mastication and occlusion and as effective as vestibular technique. Patients can then enjoy your main advantage: aesthetic treatment with full three-dimensional control to achieve a functional occlusion and smile harmony. Some difficulties are still present, but are likely to be circumvented and, in certain situations, lingual orthodontic treatment is a very advantageous choice for the resolution of malocclusions such as Class II Angle 2nd Division. This work has implications for the report of a treatment of a Class II Division 2 Angle, whose combination of upper lingual orthodontics and inferior vestibular evidences this technique as a great treatment option, both in terms of biomechanics for esthetic. Then, from the studies compared to the results of this clinical case, we concluded that the lingual technique was effective in resolving the presented malocclusion.

Keywords: lingual orthodontics. Biomechanics. Set-up. Indirect bonding. Straight Wire lingual.

INTRODUÇÃO

A procura por tratamentos estéticos e cosméticos é uma realidade que se mostra cada vez mais presente nos assuntos da atualidade. Considerados muitas vezes como futilidades por conceitos do passado, hoje é também manifestação de qualidade de vida. Estudos apontam que a beleza é uma escolha subconsciente dos seres humanos, por se traduzir em saúde genética¹. Dessa forma, a ortodontia se mostra essencial na construção da harmonia que se traduz no belo, principalmente no mundo Narcisista refletido através das mídias sociais.

Em virtude disso, muitos pacientes procuram a melhora da sua estética dentária, mas não querem se subjugam a tratamentos com aparelhos visíveis metálicos ou cerâmicos. Isso posto, fica claro que uma técnica onde apresente as vantagens de um aparelho fixo, com controle nas três dimensões do espaço, somado a não interferência na imagem durante o tratamento é um grande anseio, que deixou de ser utopia². Desse modo, a ortodontia lingual é um método que oferece essas características.

Essa técnica, embora tenha ganhado mais espaço, como escolha e excelência, nos últimos anos, já possui uma quantidade significativa de desenvolvimento em pesquisas científicas e estudos de casos clínicos, aproximadamente, 40 anos, com dois precursores diferentes: Kinja Fujita e Craven Kurz³. A partir de então, ela ganhou popularidade e também passou por momentos de descredibilidade.

Entretanto, com os grandes avanços nos braquetes, a elaboração de fios feitos com ligas que oferecem boa adaptação dos tecidos periodontais, o

aperfeiçoamento de montagem laboratorial com set-ups físicos ou digitais pré-confeccionados, os quais são salutareos no plano de tratamento, a utilização do método Straight-Wire e a colagem indireta classificada por Smith, *et al*⁴ como uma das 12 chaves para o sucesso do tratamento ortodôntico lingual, ficou plausível finalizar casos com qualidade estimáveis da mesma forma que com os aparelhos convencionais.

Há oferecimento, ainda, de seu máximo benefício: braquetes ocultos no sorriso e manutenção da fisionomia,^{5,6,7} durante o tratamento, fazendo com que a ortodontia lingual tenha uma crescente procura por pacientes, principalmente adultos, os quais fogem do aspecto infantilizado que a aparatologia vestibular ocasiona¹. Autores⁶ estudando a aceitação e satisfação dos pacientes que usam ou usaram aparelho lingual, demonstraram que 50% dos indivíduos confessaram sintomas parecidos aos do convencional; 92,7% fariam uso novamente da aparelhagem lingual e 95% recomendariam esse sistema a outras pessoas.

Outro aspecto muito relevante desse tema é a sua biomecânica, com propriedades que facilitam o êxito da solução de problemas corriqueiros os quais os ortodontistas enfrentam, tais como: mordida cruzada, mordida profunda, intrusões e a maloclusão Classe II 2º divisão⁸.

PROPOSIÇÃO

O objetivo deste trabalho é descrever a ortodontia lingual como uma excelente técnica ortodôntica, do ponto de vista biomecânico e estético, exemplificando esse fato com um relato de caso clínico, no qual é descrito o

tratamento de uma Classe II 2º Divisão de Angle, lançando mão da combinação de aparelho lingual superior e vestibular inferior.

REVISÃO DE LITERATURA

A procura da imagem ideal é uma das grandes pretensões na contemporaneidade. No entanto, estudos apontam que a beleza sempre foi uma preocupação subconsciente do ser humano⁹. Para a população, o belo é a expressão de características medianas de todas as pessoas¹⁰. Isso representa caracteres que permaneceram na humanidade por meio de genes os quais tiveram a capacidade de serem perpetuados por resistirem às agressões do meio ambiente¹¹.

Assim, inconscientemente a espécie humana busca e estimula o que é bonito, pois qualidades tidas como belas indicam bons genes que são interpretados pelo cérebro como ideais para serem transmitidos aos descendentes¹². Alguns estudiosos mostraram que, desde o nascimento, crianças mais bonitas são mais estimuladas a se desenvolverem por babás, professores e até pelos pais^{13, 14}. Pessoas bonitas são avaliadas como sendo mais inteligentes e bem sucedidas no trabalho e na vida pessoal, bondosas e confiáveis^{15, 16}, e, de fato, quando indivíduos submetidos a uma seleção de emprego se confrontavam, no estudo de Stevenage e McKay¹⁷, o avaliado mais bonito era classificado como mais apto para assumir a vaga disponível, mesmo que seus currículos fossem idênticos.

Nesse contexto, a aparência facial ganha um enorme destaque, visto que a face é responsável pelo primeiro contato de forma visual e comunicativa

com a sociedade. Do mesmo modo, na face, o sorriso arquiteta, cerca de 26% da estética do rosto¹⁸, ficando atrás somente dos olhos¹⁹, tornando-se um anseio alcançar um sorriso harmônico, dentes alinhados e brancos. Entretanto, com o imediatismo à tona e com o crescimento das redes sociais, onde existe constantemente, a necessidade da exposição de uma imagem admirável e feliz, o uso de braquetes vestibulares, mesmo que cerâmicos, demonstra-se incoerente. Echarri²⁰ afirma existir uma contradição em um paciente procurar o ortodontista almejando estética e ter que se subordinar ao uso em média de 24 meses de um aparelho vestibular que prejudica sua feição. A ortodontia lingual mostra-se então como uma técnica que permite oferecer o alcance de estética e função oclusal sem a necessidade da exposição de braquetes no sorriso durante o tratamento.

A técnica lingual foi iniciada há 40 anos, datando de 1975, os primeiros trabalhos de dois ortodontistas que desenvolveram, de forma autônoma, tratamentos com aparelho lingual, um no Japão (Kinja Fujita, atendendo lutadores de artes marciais, já que o uso de braquetes vestibulares podia causar lesões às mucosas labiais e jugal durante a prática do esporte), e outro nos Estados Unidos (Craven Kurz)²¹. Destaca-se também Thomas Creekmore, no final dos anos de 1970, que prosseguiu a técnica e desenvolveu braquetes linguais com slots verticais (Sistema Counceal UNITEK®)²¹.

Todavia, outros pesquisadores consideram que o subsistente aparelho lingual foi idealizado pelo Dr. Craven Kurz que, pela alta demanda de pacientes adultos, sobretudo de uma modelo da Playboy Bunny Club, aprimorou a aparatologia, instrumentais e precisão da técnica de colagem²¹, trabalhando em conjunto com uma equipe de ortodontista: KGS (Kurz, Gorman e Smith)^{4,17,22},

Moody e Alexander²³. Assim, Kurz chegou à sétima geração de braquetes linguais da ORMCO® em 1982 e, em 1984, ao desenvolvimento da Targ Unit (ORMCO®)¹⁷.

Essa última, assim como a Slot Machine, criada pelo Dr. Creekmore, em 1989³², possibilitou a montagem dos braquetes com maior exatidão, permitindo a incorporação de torques e angulações durante a montagem laboratorial para posterior colagem indireta. Com a contribuição do Dr. Fillion²⁴, em 1986, o qual acoplou um paquímetro digital à Targ, foi possível a medição vestibulo-lingual, a fim de deixar mais homogêneo a espessura do slot do braquete à superfície vestibular dentária, diminuindo a necessidade de dobras de 1º ordem nos fios para compensar as diferenças anatômicas entre os dentes.

Mesmo diante de todo esse desenvolvimento dos braquetes e montagem laboratorial, há pesquisadores que ressaltam que a dificuldade de acesso e visibilidade, o desconforto causado à língua e à gengiva pelos braquetes, a morfologia diversificada das superfícies linguais, com a presença de cíngulos e outras variações anatômicas, a necessidade de incorporação de muitas dobras nos fios devido a técnica ser Edgewise e a falta de experiência e treinamento dos ortodontistas, que se aventuraram a fazer a técnica, fizeram com que a ortodontia lingual entrasse em declínio no final dos anos 1980, com muitas críticas feitas em relação à dificuldade da técnica e aos pobres resultados com excelência.

Apesar disso, vários aprimoramentos, estudos e casos clínicos continuaram a ser feitos e, no início dos anos 1990, o surgimento da técnica de montagem laboratorial C.L.A.S.S. system facilitou o alcance de bons resultados, uma vez que, nesse método, é construído um set-up diagnóstico

ideal, no qual o posicionamento final dos dentes é estabelecido. Posteriormente, os braquetes são dispostos nas faces linguais do set-up, de maneira que, entre a base do braquete e a superfície lingual, é deixado um espaço preenchido com resina (pads), na qual são incorporadas as angulações, torques, rotações, in/out e sobrecorreções. Com essa customização da base dos braquetes, tornou-se possível a individualização do tratamento, o que não ocorria antes, já que os equipamentos que montavam os braquetes nos modelos de maloclusão tinham valores predeterminados de angulação e torque³. Em seguida, os braquetes são transferidos para o modelo de maloclusão e é confeccionado a moldeira para colagem indireta.

A implementação do uso do set-up representou um grande passo, pois possibilitou a elaboração de templates para auxiliar na diagramação dos fios, de forma a simplificar o atendimento, diminuindo o tempo de cadeira, pois o fio podia ser diagramado antes, de acordo com o template²⁵. Ainda assim, devido ao fato da altura em que os braquetes eram fixados, os fios se estruturavam em um formato cogumelo (mushroom)^{25,3} ou árvore de natal (christmas tree)^{1,3}, a fim de compensar as diferenças de in-out existentes entre caninos e primeiros pré-molares, e entre pré-molares e molares, para que o caso fosse finalizado com um perfeito alinhamento vestibular.

Porém, essas dobras dificultavam o manejo clínico, pois obstavam o trabalho do ortodontista, devido à necessidade de fazer dobras e maior dificuldade em realizar a coordenação dos arcos. Na ortodontia lingual isso se torna um grande problema, porque a diminuição da distância interbraquetes na técnica atrapalha a confecção de dobras, de maneira correta, além de causar maior desconforto ao paciente. Ademais, esses tipos de arcos tolham os

movimentos de deslize durante retrações, e os braquetes colados em uma altura mais cervical interferiam na oclusão, o que nem sempre era desejado e tornavam os pads maiores na região anterior, aumentando a incidência de quebras e atrapalhando o controle de torque².

Pensando nisso, os Drs. Scuzzo e Takemoto, desde 1995, vinham tentando elaborar uma forma de ser usado o sistema Straight-Wire Lingual de forma eficaz. No intuito de se atingir um plano reto lingual, era necessário que os braquetes fossem posicionados de forma mais cervical na superfície lingual ($\frac{2}{3}$ da coroa clínica dos dentes anteriores superiores e $\frac{1}{2}$ da coroa dos molares superiores e dentes inferiores)^{7,9,14}.

Porém, o desenho e as dimensões dos braquetes daquela época causavam algumas impertinências, quando posicionados mais cervicalmente, como a diminuição da distância interbraquetes, dificultando movimentos de rotação e angulação e problemas gengivais em virtude da proximidade do braquete com margem gengival². Até que, em 2003, foi desenvolvido os braquetes STB (Scuzzo & Takemoto bracktes®) com o objetivo de contornar os inconvenientes da técnica Straight-Wire Lingual³. Por conseguinte, houve uma grande simplificação da ortodontia lingual. Hoje os braquetes têm menores dimensões, slots mais estreitos, aumentando a distância interbraquetes, podendo ser colados mais perto da gengiva, de forma a diminuir a espessura dos pads, atenuando as incidências de descolagens e interferências oclusais³.

Apesar disso, também podem ser vistas algumas desvantagens na ortodontia lingual. A adaptação da fala e desconforto, nas primeiras semanas podem ser relatados, maior resultante de forças no ligamento periodontal devido ao ponto em que ela é aplicada - atrás e mais próximo ao centro de

resistência do dente - e a diminuição da distância interbraquetes, desocclusão dos dentes posteriores pela interferência na região anterior, alguns efeitos indesejáveis tal qual o efeito de “montanha russa” (efeito bowing) e o custo ainda elevado são considerações frequentemente relatadas na literatura ¹³.

Ainda assim, algumas dessas desvantagens podem se tornar vantajosas na resolução de algumas maloclusões e, para algumas dessas, a escolha do método lingual seria o mais acertado.

Em problemas transversais, os fios instalados de forma a imprimir forças centrífugas nos arcos dentários favorecem a correção dos arcos atrésicos^{26, 27}. A desocclusão posterior causada pela fixação do aparelho elimina as forças musculares e a ancoragem, auxiliando na dissolução da mordida cruzada, profunda e verticalização de molares²⁸.

Também pelo levantamento da mordida, seria ideal o uso do tratamento ortodôntico lingual para pacientes Classe II 2º divisão, acrescido do fato de o aparelho inferior poder ser colado de forma antecipada o que, pela técnica convencional, muitas vezes, se torna impossível. Ademais, a proximidade da aplicação de forças ao centro de resistência dentária na prática lingual favorece a intrusão mais pura, sem muitos componentes de inclinação, diferente do manejo na ortodontia vestibular²⁹.

Somados a esses benefícios, têm-se que, na ortodontia lingual, o esmalte vestibular não é afetado por processos de colagem e remoção de braquetes e, por conseguinte, não são atingidos por manchas brancas; a gengiva vestibular não é prejudicada; a visibilidade da posição dentária é possível durante o tratamento; o volume labial e perfil ficam inalterados; o tempo de tratamento é similar ao convencional com a vantagem do paciente

não pedir para retirar o aparelho em ocasiões festivas; os pacientes comumente são cooperativos; não apresenta contraindicações, inclusive em caso cirúrgicos; e o que o torna cada vez mais procurado é a possibilidade do emprego de um aparelho imperceptível com controle tridimensional³⁰, já que todos os inconvenientes da técnica podem ser suprimidos com treinamento do profissional e associação com outras mecânicas, revelando-se como uma excelente escolha de tratamento.

RELATO DE CASO CLÍNICO

A paciente G.M.A., de 26 anos de idade, feoderma e gênero feminino, manifestou como queixa principal a mesioversão dos elementos 12 e 22. A mesma já havia sido submetida a tratamento ortodôntico convencional na adolescência, mas não fazia uso de contenção superior e inferior. Em virtude da recidiva de sua maloclusão, gostaria de voltar a fazer uso de tratamento ortodôntico de maneira a não prejudicar sua estética facial, e assim, optou pela ortodontia lingual.

A figura 1 mostra as fotografias de face (repouso, sorrindo e perfil), evidenciando-se um laterognatismo à esquerda, presença de corredor bucal levemente acentuado no sorriso, braquicefalia e sulco mentolabial profundo, destacado pela proeminência do mento. Apesar disso, foi considerado que a paciente continha uma boa harmonia facial, não sendo objetivo do tratamento a mudança em aspectos esqueléticos e perfil tegumentar.



Figura 1 Fotografias extraorais iniciais.

Nas fotografias intraorais (figura 2) podem ser vistos: a mesioversão dos dentes 12 e 22, a verticalização do 11 e 21, $\frac{1}{2}$ classe II de molares e caninos esquerdos, classe I de molares direitos e $\frac{1}{4}$ de classe II de caninos direitos, classificando-a como portadora de má oclusão de Classe II 2º Divisão de Angle; apinhamento anteroinferior; atresia das arcadas e desvio de linha média de 2 mm inferior à esquerda.



Figura 2 Fotografias intraorais iniciais.

As tomadas radiográficas registram leve arredondamento dos ápices radiculares como provável cicatriz de tratamento ortodôntico prévio, dentro dos

padrões de normalidade (figura 3). A telerradiografia corrobora os achados clínicos, com evidências de padrão de crescimento horizontal, perfil reto, retroinclinação dos incisivos superiores e vestibularização dos incisivos inferiores (figura 4)



Figura 3 Radiografias panorâmica e periapicais iniciais.



Figura 4 Telerradiografia inicial.

O laterognatismo foi também estudado a partir de uma tomografia com a boca fechada e aberta das ATMs (figura 5), demonstrando um posicionamento mais anterior do côndilo esquerdo e uma redução da mobilidade do côndilo direito da mandíbula. Como a paciente não relatava dores e nem disfunções oclusais, ficou definido que não seria feita nenhuma intervenção nesse sentido, e, portanto, não seria corrigido o desvio de linha média inferior e ela permaneceria em classe II de molares e caninos do lado esquerdo, mesmo após a finalização do caso.



Figura 5 Tomografia das ATMs com a boca aberta e fechada. ATM esquerda do lado esquerdo e ATM direita do lado direito.

A partir de todas essas considerações diagnósticas, foi traçado que o melhor plano de tratamento atendendo todas as queixas da paciente, seria o uso precedente de um Hyrax, com protocolo de ativação de $\frac{1}{4}$ de volta 3 vezes na semana durante 15 dias, a fim de se conseguir expansão dentoalveolar da arcada superior.

Em seguida, procede-se com a instalação do aparelho fixo. A escolha para o arco superior foi dos braquetes STB ORMCO® de canino a canino, pelas suas qualidades já citadas no trabalho. Nos pré-molares, foi selecionado o sistema STB da Tecnident®, pois já que não seria necessário um grande controle de torque nesses dentes, a utilização desses braquetes com qualidade inferior ao da ORMCO®, deixaria o valor menor. Na arcada inferior, em virtude da paciente não mostrá-la durante o sorriso, optou-se pelo uso de aparatologia vestibular (sistema autoligado cerâmico interativo Quicklear Roth Forestadent®) com a intenção de baratear o custo para a paciente.

O tratamento teve duração de 22 meses. Nas fotos extraorais (figura 6) da documentação final, observa-se a manutenção do laterognatismo e do perfil, e a melhora do corredor bucal no sorriso.



Figura 6 Fotografias extraorais finais.

Nas fotografias intraorais (figura 7), consegue-se evidenciar a resolução da queixa principal, com alinhamento dos incisivos superiores. Também é

percebida a dissolução do apinhamento anteroinferior, a correção da retroinclinação dos incisivos superiores, a expansão dentoalveolar das arcadas, relação molar e canino do lado direito Classe I e a permanência da Classe II de caninos e molares, do lado esquerdo, além da conservação do desvio de linha média inferior à esquerda. Vale salientar, que os contatos oclusais e guias excursivas continuaram de acordo com os padrões de normalidade e que foi preconizado o emprego de contenções removíveis de acetato superior e inferior.



Figura 7 Fotografias intraorais finais

As radiografias revelam que não houve grandes alterações nos ápices radiculares e a telerradiografia aponta um orvejet relevante, causado pela correção da retroinclinação dos incisivos superiores e também pela interferência dos braquetes linguais, que rotaciona a mandíbula no sentido anti-horário (figura 8 e 9).



Figura 8 Radiografias panorâmicas e periapicais finais.

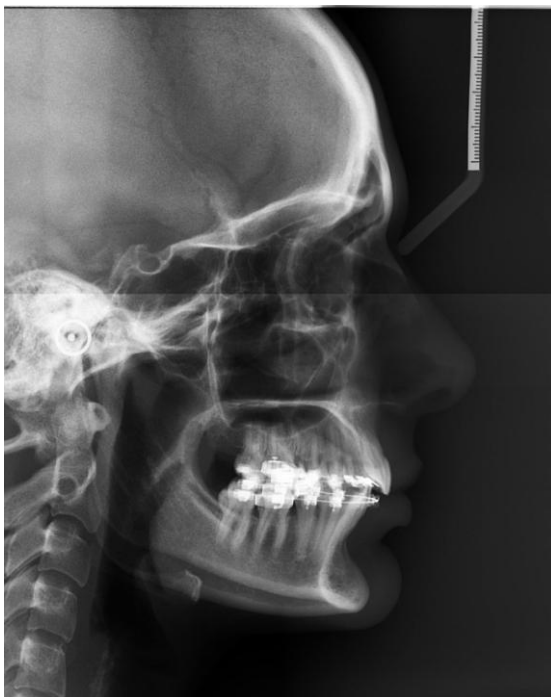


Figura 9 Telerradiografia final.

Após um ano da remoção do aparelho, nova documentação foi feita e, na telerradiografia (figura 10), é observada a diminuição do overjet, graças a própria remoção do aparelho. Nas fotografias finais, é possível ver a aparência da oclusão final e da estética do sorriso (figuras 11, 12,13 e 14).



Figura 10 Telerradiografia após 1 ano da retirada do



Figura 11 Fotos extraorais após um ano da remoção do aparelho.



Figura 12 Fotos do sorriso após um ano da remoção do aparelho.



Figura 13 Foto intraoral frontal após um ano da remoção do aparelho.



Figura 14 Foto exaltando a estética do sorriso após um ano da remoção do aparelho.

DISCUSSÃO

A escolha de braquetes que ofereçam propriedades facilitadoras da biomecânica lingual é essencial. Assim, braquetes com inserção do slot no sentido horizontal¹, slot que favorece o controle de torque e reduzidas dimensões em espessura e largura, simplificam o uso de amarrações, movimentos de angulações e inclinações, diminui a distância interbraquetes, interferem menos na fala, oclusão, mastigação e fere menos as mucosas. Justificando a escolha dos braquetes usados neste caso.

Para tornar sem efeito as irregularidades da anatomia lingual, a fase laboratorial, por meio da constituição de set-up, adequando a base dos braquetes através dos pads, é imprescindível para uma finalização relativamente previsível^{2, 3}. Na montagem do modelo apresentado neste artigo, a incorporação de extra torque nos pads dos incisivos superiores foi fundamental. O set-up também possibilita o pré-contorneamento dos fios, de acordo com a diagramação estabelecida o que, de fato, ajudou muito na simplificação clínica.

Se a montagem for feita de maneira Straight-Wire, a técnica se torna muito menos trabalhosa e a prescrição do braquete fica otimizada³, mesmo que ainda sejam necessárias algumas dobras para ajustes finais. A confecção, em seguida, da moldeira de transferência a fim de que o posicionamento dos braquetes, nos dentes, esteja em concordância com a montagem laboratorial também se revela imperativa. Isso torna autêntica a evolução percebida no caso em questão.

A utilização de arcos com menor calibre e com ligas leves foi preconizado no tratamento, devido relatos da literatura comprovar a maior força que os fios aplicam aos tecidos periodontais, devido à diminuição da distância interbraquetes e do ponto de aplicação de força, sendo a mensuração da força 3 vezes maior para um mesmo calibre de fio quando comparado a ortodontia vestibular. Então, a aplicação de fios .012", .014", .016", .016x.016" NiTi e .016x.022" Elgiloy Azul e Aço, foi suficiente.

Vários trabalhos corroboram com os relatos da paciente e a observação da evolução clínica em relação a fala^{11, 2}, aspectos periodontais³, mastigação¹, tempo de tratamento, conforto do aparelho¹ e dificuldade de higienização³. Como a paciente já experimentou os dois tipos de técnicas (vestibular e lingual), pôde compará-las quanto a esses pontos. Assim, a adaptação da fala e mastigação foi em torno de 15 dias, não apresentou problemas periodontais; o tempo de tratamento foi razoável e o desconforto e a higienização foram semelhantes ao aparelho convencional.

CONCLUSÃO

Embora a ortodontia lingual apresente alguns aspectos que dificultam a sua condução pelo ortodontista, existem elementos que somados, facilitam a conclusão eficiente de um caso clínico, como pôde ser visto neste trabalho, aproveitando sua principal vantagem: a manutenção da estética durante o tratamento.

Dessa forma, os autores deste artigo, baseados em evidências científicas, consideraram que têm 6 pilares para o sucesso com manejo

simplificado desse tratamento: a escolha de braquetes; a construção laboratorial do set-up; a colagem indireta; a montagem de maneira Straight-Wire; o uso de fios com dimensões menores; e o treinamento e experiência do profissional.

REFERÊNCIAS

- 1 Thornhill, R; Gangestad, S.W. Human facial beauty: Averageness, symmetry, and parasite resistance. **Hum Nature**, 4: p. 237-269, 1993.
- 2 Macchi, A. et al. The use of tridimensional brackets in lingual orthodontics: new horizons in the treatment of adults patients. **R Orthod**, v.1, n.1, p. 01-11, 2004.
- 3 Hong, R.K; Sohn, H.W. Update on the Fujita Lingual Bracket. **J. Clinic. Orthod.** 33(3):136–42, 1999.
- 4 Smith, J. S. et al. Keys to success in lingual therapy – Part 1. **J clin Orthod, Boulder**. Apr; v. 20, n. 4, p. 252-261, 1986.
- 5 Penton-Voak, I; Perrett, D. Consistency and individual differences in facial attractiveness judgements: An evolutionary perspective. **Soc Res.** 67:219-242, 2000.
- 6 Fillion, D. A la recherche de la précision em techniques à attachés linguales. **Rev. D'Orthop. Dento-Faciale.** n. 20, v. 3, p. 401-13, 1986.
- 7 Scuzzo, G; Takemoto, K. Why lingual orthodontics? In: Invisible orthodontics: current concepts and solutions in lingual orthodontics. **Berlin: Quintessenz Verlag**, p. 9-10, 2003.
- 8 Stevenage, S.V; McKay, Y. Model applicants: The effect of facial appearance on recruitment decisions. **Br J Psychol.** 90: 221-234, 1999.
- 9 Scuzzo, G; Takemoto, K. Why lingual orthodontics? In: Invisible orthodontics: current concepts and solutions in lingual orthodontics. **Berlin: Quintessenz Verlag**, p. 9-10, 2003.
- 10 Kairalla, A.S. et al. Ortodontia lingual: evolução da técnica e os braquetes autoligados. **R Clin Ortod Dental Press**, Maringá, v.10, n.3, p.106-112, jun/jul, 2011.

- 11 Scuzzo, G.; Takemoto, K. STB (Scuzzo-Takemoto bracket) and light lingual philosophy clinical problems and solutions. v.2, n.2, 2004. Disponível em <http://www.lingualnews.com>. Acessado em: 11 dez, 2014.
- 12 Bacci, H. Ortodontia lingual. O fim do sorriso metálico?, 2009. Disponível em <http://www.abcdasaude.com.br/artigo.php?712> . Acesso em: 20 dez, 2010.
- 13 Grauer, D.; Proffit, W.R. Accuracy in tooth positioning with a fully customized lingual orthodontic appliance. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**. September; v. 140, issue 3, 2011.
- 14 Lombardo, L. et al. A new concept of anatomic lingual arch form. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**. V. 138, n 3, 2010.
- 15 Pato, J.M.S. et al. Lingual orthodontics. **R Dental Press Ortodon Ortoped Facial**, Maringá. v.7, n.2, p.77-80, 2003.
- 16 Rozendo, M.T. Técnica Lingual. Monografia apresentada ao Programa de **Especialização em Ortodontia do ICS – FUNORTE/SOEBRÁS – Núcleo Alfenas**, como parte dos requisitos para obtenção do título de especialista em Ortodontia. 2010.
- 17 Stevenage, S.V; McKay, Y. Model applicants: The effect of facial appearance on recruitment decisions. **Br J Psychol**. 90: 221-234, 1999.
- 18 Eto, L.F; Mattos, L.F.R.A; Rocha, C.N. Avaliação de conforto do aparelho lingual. **Apostila do curso de especialização em Ortodontia e Ortopedia Facial da Universidade de Itaúna**. Itaúna: UIT p.22, 2009.
- 19 Prieto, M.G.L. Lingual Orthodontics: Retrospective of a Technique and Presentation of a Clinical Case. **J Bras de Ortodon Ortop Facial**. 11(64): 348-354, 2006.
- 20 Echarri, PA. Ortodoncia lingual, ortodoncia invisible, estado actual de la técnica. **Sonhident**. 12: 16-25, 1997.
- 21 Hong, R.K; Sohn, H.W. Update on the Fujita Lingual Bracket. **J. Clinic. Orthod**. 33(3):136–42, 1999.
- 22 Gorman, J. Dispelling some myths about lingual orthodontics. **Clinical Impressions**. 2(3): 2-5, 16-17, 1993.
- 23 Alexander, C. M. et al. Lingual orthodontics: a status report. **J Clin Orthod, Boulder**. Apr; v. 16, n. 4, p. 255-262, 1982.
- 24 Fillion, D. Clinical advantages of the Orapix-Straight-Wire lingual technique. **Int Orthod**. Jun;8(2):125-51, 2010.

- 25 Langlois, J.H. et al. Maxims or myths of beauty: A meta-analytic and theoretical overview. **Psychol Bull.** 126: 390-423, 2000.
- 26 Feitosa et al. Percepção de pacientes e acadêmicos de odontologia sobre estética facial e dentária. **RFO.** Jan/abr; v. 14, n. 1, p. 23-26, 2009.
- 27 Kurz, C; Romano, R. Lingual orthodontics: historical perspective. **In: Romano R. Lingual orthodontics.** London: B. C. Decker, p. 3-20, 1998.
- 28 Miywaki, S; Yasuhara, M; Koh, Y. Discomfort caused by bonded lingual orthodontic appliances in adult patients, as examined by retrospective questionnaire. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** 115: 83-88, 1999.
- 29 Shum, L.M; Wong, R.W; Hägg, U. Lingual Orthodontics – A Review. **Hong Kong Dental Journal.** 1: 13-20, 2004.
- 30 Kairalla, A.S. et al. Ortodontia Lingual: um aparelho “invisível”. **Rev Bras Cir Craniomaxilofacial.** 13 (1): 40-43, 2010.