

⑧ O Uso de Uma Placa Lábio-Ativa Modificada

Como Dispositivo de Ancoragem Para Mesialização do Molar Inferior

INTRODUÇÃO

A placa lábio-ativa foi descrita pela primeira vez por RENFROE⁸ em 1956 e tinha como principal indicação controlar a hipertonicidade do lábio inferior tendo sido constatado, como efeito colateral, que ela, liberava uma força considerável contra os molares de apoio, obtendo movimentos de distalização destes molares, motivo pelo qual a mesma tem sido muito utilizada na ortodontia contemporânea como recurso de ancoragem.

A placa lábio-ativa apresenta efeitos bem conhecidos no arco inferior, tais como, expansão dentária na região de caninos e pré-molares, vestibularização dos incisivos, verticalização e distalização dos molares (O'DONNELL, NANDA, GHOSH⁶, 1998). Sabe-se, no entanto, que a vestibularização dos incisivos pode ser controlada com o posicionamento vertical do escudo de acrílico sendo que quanto mais fundo ficar o acrílico no vestibulo, maior será o contato do lábio com os incisivos e menor será a vestibularização dos mesmos (INGERVAL, THUER³, 1998).

O uso da placa lábio-ativa superior foi sugerido por DENHOLTZ¹ (1963) em substituição ao aparelho extra-bucal, para distalizar molares superiores. Os efeitos deste dispositivo no arco superior foram estudados por HASLER, INGERVAL²; (2000) que concluíram que havia uma aumento transversal na região dos pré-molares e no comprimento do arco devido à vestibularização dos incisivos e distalização dos molares.

Sabemos que as mecânicas envolvidas nos procedimentos de mesialização dos dentes posteriores inferiores podem gerar efeitos desfavoráveis nas relações dos arcos e na posição dos incisivos inferiores, e que quando os mesmos são exigidos como ancoragem podem apresentar o efeito indesejável de se inclinarem para lingual.

Uma alternativa de tratamento é a utilização de uma placa lábio-ativa modificada adaptada nos molares superiores, como dispositivo mecânico de ancoragem, capaz de manter ou distalizar os mesmos, enquanto que através do uso de elásticos, mesializa-se os segmentos posteriores inferiores.

REVISÃO DA LITERATURA

A PLA foi descrito por RENFROE, E.W.⁸, em 1956 e indicado para controlar o hipertonicidade do lábio inferior constatou-se que liberava uma força considerável contra os molares de apoio, obtendo movimentos de distalização destes molares.

DENHOLTZ¹, em 1963, preconizou o uso de molas nas extremidades, junto aos molares e 4mm de afastamento do escudo de acrílico. Indicou também a PLA para o arco superior, em substituição ao AEB, para distalizar os molares superiores.

SUBTELNY. & SAKUDA⁹, em 1966, fizeram um estudo cefalométrico de 25 casos de pacientes que usaram uma PLA inferior, e constataram:

distalização dos molares inferiores em 22 dos 25 pacientes; aumento no comprimento do arco inferior; nivelamento do plano oclusal; e melhora na erupção do 2º molar inferior.

SAKUDA & ISHISNA⁹ 1970, concluíram que a pressão do lábio exercida contra a PLA e transmitida aos molares inferiores era de 100 a 300g.

- Marise Porto Costa

Mestranda em Odontologia pelo CPO São Leopoldo Mandic/Campinas/SP

- Kátia J.N. Ferrer

- Maria Helena C. de Almeida

- Renato C. de Almeida

- Fernanda L. da Cunha Bianchini

Professores Doutores do Programa de Pós-Graduação em Odontologia do CPO São Leopoldo Mandic/Campinas/SP

Segundo NANDA et al.,⁵ (1997) as forças produzidas pela PLA com fio sobre os primeiros molares permanentes inferiores, posicionada 4mm anterior aos incisivos, em uma posição mais gengival, mediram 16.68 + ou - 8.7mg. A PLA com escudo apresentou forças mais elevadas tanto na altura do centro do incisivo, assim como quando posicionada mais gengivalmente. Ao deglutir produziram forças mais elevadas, entre 32 e 36gm. A espessura e a altura do lábio não afetam os níveis de força.

OSBORN,⁷ et. al.(1991) estudaram 32 pacientes para avaliar os efeitos do tratamento com a PLA no arco mandibular e concluíram que a mesma pode ser utilizada para ganhar espaço no ardo dentário inferior.

LANGLADE,⁴. (1995) relatou uma PLA superior, formada por um arco .045" redondo, com um degrau anterior infra labial e ganchos soldados para apoio dos elásticos de classe II. A este aparelho poderia ser associada uma mini mentoneira para uso noturno.

Para O'DONNELL, NANDA, GHOSH⁶. (1998) a utilização de aparelhos tipo PLA apresenta efeitos bem definidos para o arco inferior, tais como, expansão do arco restrita à região de caninos e pré molares, vestibularização de incisivos e verticalização dos molares inferiores, quando utilizada a PLA com escudo de acrílico.

INGERVAL, B; THUER³. (1998) concluíram que a PLA não provoca a diminuição da pressão dos lábios sobre os incisivos. Quanto mais baixo (fundo do vestibulo) estiver o escudo de acrílico, menor será a inclinação vestibular dos incisivos.

HHSLER, INGERVAL², (2000) estudaram o efeito de uma PLA superior, e concluíram que havia uma aumento transversal na região dos pré molares e no comprimento do arco devido à vestibularização dos incisivos e distalização dos molares. Enquanto a pressão média em repouso do lábio inferior é de 9-12g/cm² p/ o LS a força é de 2-5g/cm².

DESCRIÇÃO DO APARELHO

O aparelho utilizado nesta pesquisa constituiu-se de um arco confeccionado com fio de aço com 0,9mm (.045") de diâmetro com um escudo de acrílico na região anterior

Uma dobra vertical é confeccionada na região distal dos caninos sob o lábio inferior e uma segunda dobra, horizontal, é confeccionada na região dos 1º pré-molares superiores, para possibilitar a inserção nos tubos dos molares superiores. Dois ganchos anteriores inferiores são soldados para prender os elás-

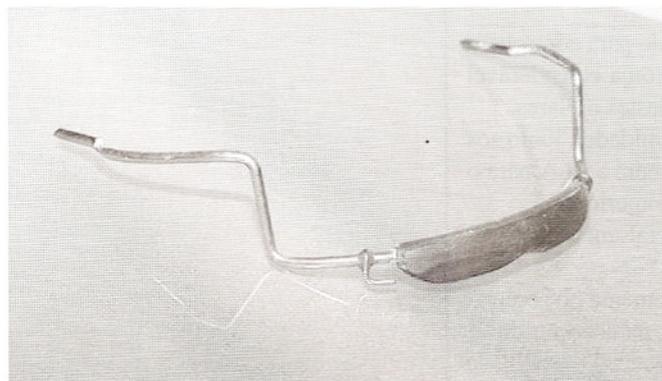


Fig. 1 - O aparelho utilizado.

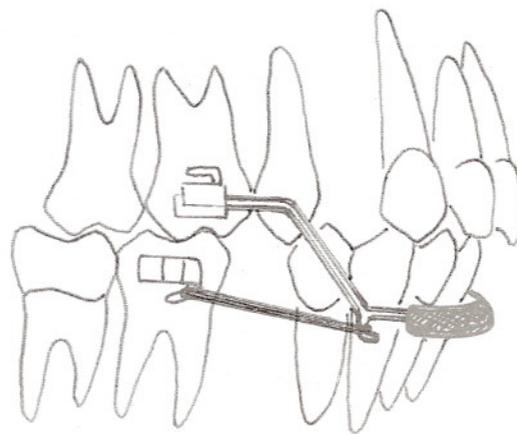


Fig. 2 - Esquema do funcionamento da PLA.

ticos (fig. 1).

Princípio de funcionamento da Placa Lábio-Ativa Modificada:

O princípio de funcionamento deste aparelho está baseado na liberação de forças de origem muscular contra o escudo de acrílico do arco interno. Esta força será direcionada para os molares superiores, promovendo uma ancoragem superior. Simultaneamente, os elásticos inseridos nos ganchos dos molares inferiores e presos nos apoios soldados na região anterior do arco interno promoverão a mesialização dos molares inferiores, sem a solicitação da ancoragem promovida pelos dentes anteriores inferiores. Uma barra palatina pode ser adaptada nos molares superiores para evitar o efeito colateral de inclinação de suas coroas para distal (fig. 2).

Indicações:

A placa lábio-ativa é indicada quando pretendemos mesializar os dentes posteriores nos casos de mordida aberta, ou para fechar espaços resultantes de agenesias de 2os. pré-molares inferiores.

Vantagens do Aparelho:

- pode ser utilizado em tempo integral
- higiênico
- confortável
- fácil manuseio
- estético
- fácil confecção
- econômico
- eficiente

Desvantagens:

Como todo dispositivo ortodôntico removível necessita da colaboração do paciente.

CASO CLÍNICO

Paciente do sexo feminino com 12 anos de idade, cuja queixa principal era "Os dentes estão para frente e não fecham".

Dado clínico: Respiração bucal.

Fig. 3 - Fotos do caso, mostrando Classe II esquelética e Classe II divisão 1ª dentária.

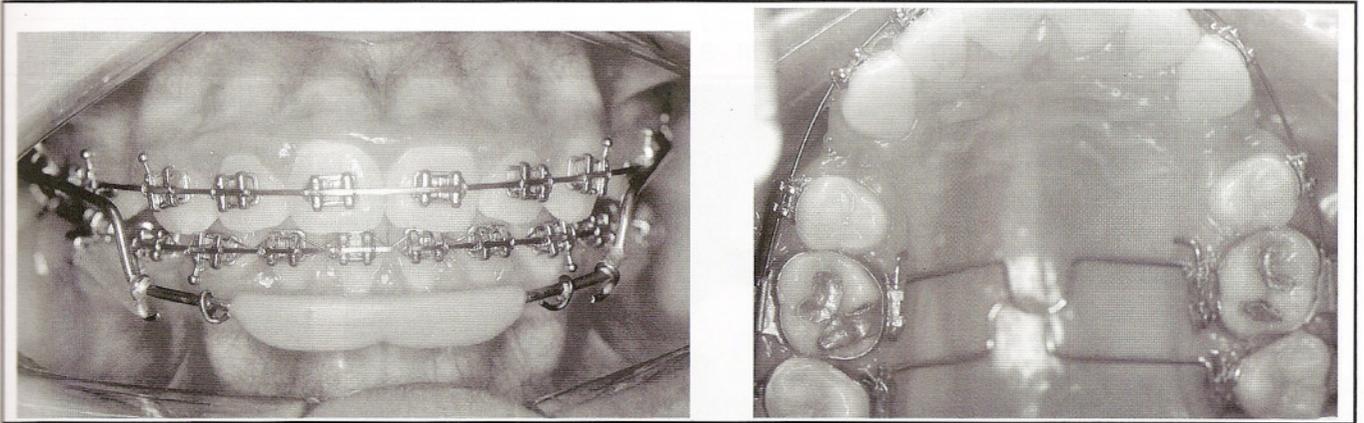
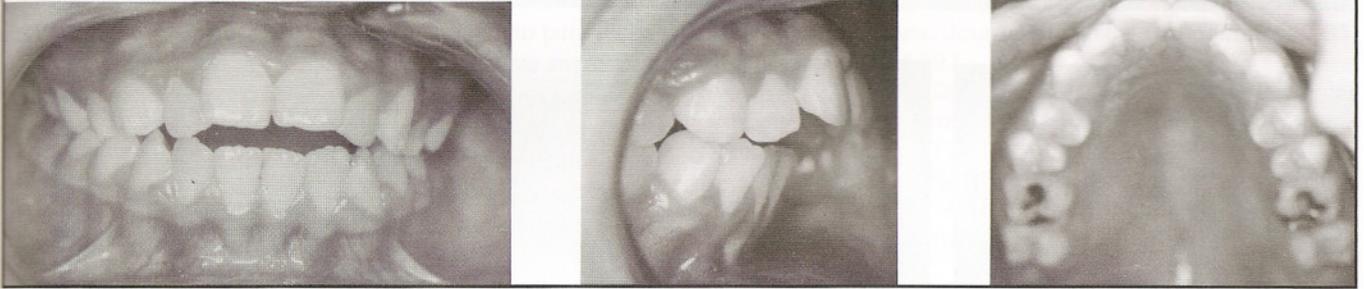


Fig. 4 - Vista frontal e palatina dos aparelhos (fixo e PLA).

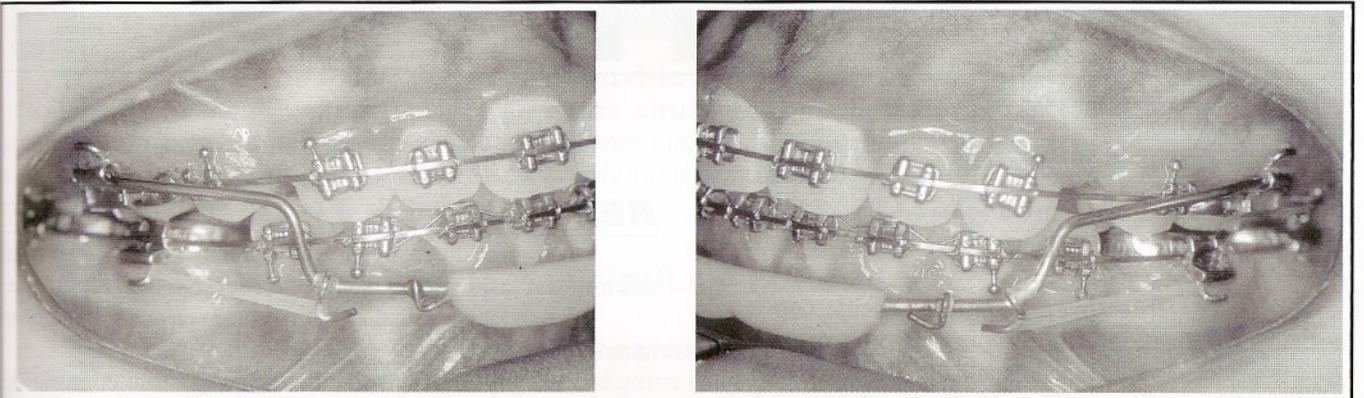


Fig. 5 - Vista direita e esquerda dos aparelhos (fixo e PLA).

Diagnóstico em RC:

Padrão dolicofacial, crescimento no sentido horário, perfil convexo, altura facial inferior aumentada,.

Classe II esquelética e Classe II divisão 1ª dentária, com sobressaliência aumentada, mordida aberta anterior, maxila atrésica,

protrusão dentária, com apinhamento anterior superior e inferior (fig. 3).

Objetivos do tratamento:

Correção da relação maxilo-mandibular antero-posterior e vertical

Correção da protrusão e do apinhamento,

Obtenção do selamento labial, com uma oclusão de classe I, mutuamente protegida.

Plano de tratamento:

Foi planejado um tratamento corretivo - técnica "Straight

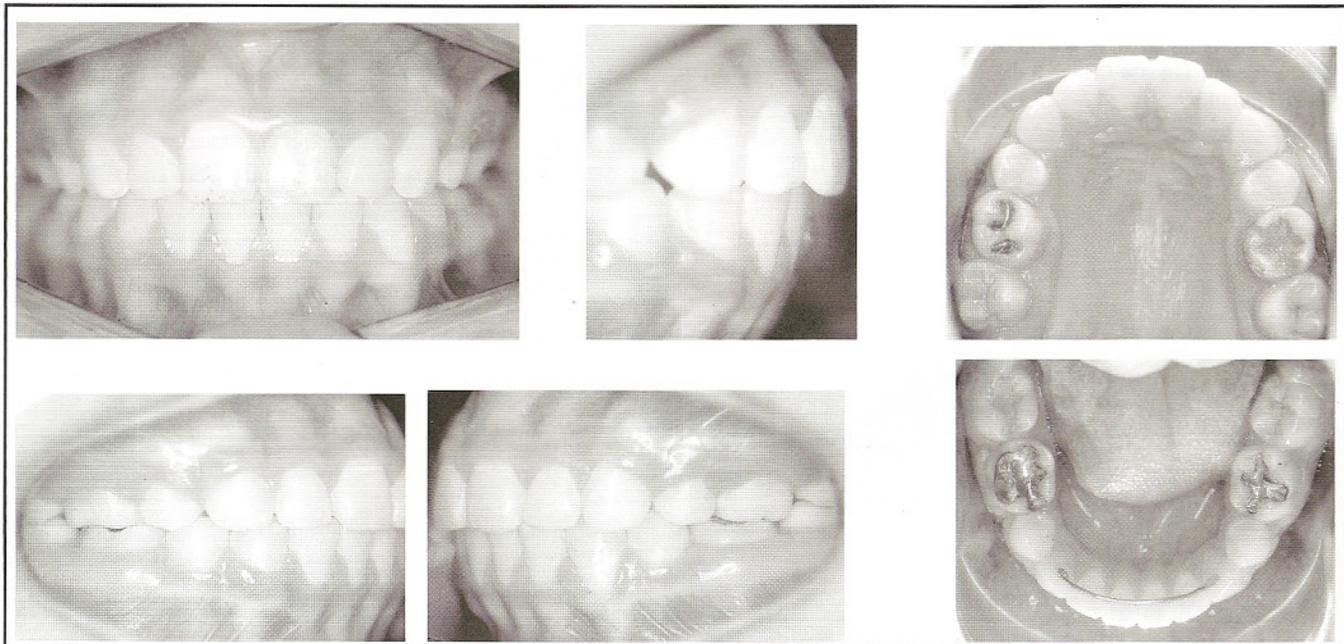


Fig. 6 - Visão bucal do resultado em seus vários ângulos.



Fig. 7 - Visão extra-bucal em seus vários ângulos.

-Wire" - prescrição Roth, com extrações dos dentes 14, 24, 35, 45, com ancoragem máxima superior e perda de ancoragem inferior (PLA modificada).

Controle vertical com BTP, inicialmente com grade impedidora de língua.

O tratamento foi iniciado com a instalação da BTP com grade impedidora. Foram solicitadas as extrações e instalado o aparelho fixo, utilizando a técnica "Straight Wire" - Roth. Após o nivelamento foi instalado a PLA modificada, com elásticos dos ganchos dos 1º molares inferiores aos ganchos soldados na PLA. O fio .021 x .025" de aço colocado no arco inferior foi arredondado na região posterior, para facilitar a mesialização dos molares inferiores (figs. 4 e 5). Após o fechamento dos espaços foram removidas as BTPs, e iniciado o renivelamento. A aparatologia foi removida após 30 meses de tratamento, com instalação das contenções superior (Hawley) e inferior (barra lingual 3 a 3).

RESULTADOS

Ao término do tratamento, as sobreposições inicial e final dos traçados cefalométricos segundo Ricketts, mostraram que:

- o eixo facial fechou 2°, com rotação da mandíbula para anterior.

- a sobreposição parcial da maxila mostrou controle da erupção do molar e verticalização dos incisivos.

- a sobreposição parcial da mandíbula mostrou mesialização dos molares e manutenção da posição dos incisivos (figs. 6 e 7).

CONCLUSÕES

De acordo com os resultados obtidos após o tratamento da classe II divisão 1°, é válido concluir que:

- 1 - A mesialização dos segmentos posteriores foi conseguida, sem efeitos colaterais nos incisivos inferiores, visto

que os mesmos não foram utilizados como ancoragem.

- 2 - Correção da mordida aberta anterior
- 3 - Obtenção da relação molar de classe I
- 4 - Obtenção do selamento labial
- 5 - Correção da protrusão e do apinhamento.

RESUMO

O objetivo deste trabalho é descrever uma técnica que utilizando uma placa lábio-ativa modificada como ancoragem, facilita a manobra de mesialização dos molares inferiores quando isto constitui-se em um objetivo do tratamento para fechamento dos espaços, com a vantagem de não utilizar ancoragem nos incisivos inferiores, bem como os elásticos no sentido de classe II, cujos efeitos colaterais contra-indicam seu uso. Outro aspecto que deve ser considerado, é o fato de constituir-se de um aparelho intra-bucal, o que faz com que seja bem aceito e tolerado pelos pacientes, tornando a colaboração extremamente efetiva.

SUMMARY

The objective of this paper is describe a technique that, using a modified lip bumper as anchorage, facilitate the mesial movement of the inferior molars when it is a goal of the treatment for closing spaces, with the vantage of not using inferior incisors anchorage, as well as the class II bands, whose collateral effects contraindicate them use. Another aspect that may be considered is the fact of to be an intra-oral appliance, what is well accepted by the patients, becoming effective their collaboration.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - DENHOLTZ, M.A. - A method of harnessing lip pressure to move teeth. J. Amer.Soc. Orthodont., 1:16-35, 1963.
- 2 - HASLER R; INGERVAL B; The effect of a maxillary lip bumper on tooth positions. Eur J Orthod, v.22, n.1, p.25, 2000.
- 3 - INGERVALI B; THUER U. No effect of lip bumper therapy on the pressure from the lower lip on the lower incisors. European Journal of Orthodontics, v.20, n.5, p.525-534, 1998.
- 4 - LANGLADE, M. Reciprocal Mini-Chin Cup for selected classII malocclusions. Journal of clinical Orthodontics, v.31, n.12, p.787-798, 1997.
- 5 - NANDA,R.S., HODGE,J.J., GHOSH,J.,SMITH,D. Forces produced by lip bumpers on mandibular molars. Am J Dentofac. Orthop, v.111, n.6, p.613-22, 1997.
- 6 - O'DONNELL S., NANDA RS., GHOSH J. Perioral forces and dental changes resulting from mandibular lip bumper treatment. Am J Orthod Dentofacial Orthop, v.113, n.3, p.247-55,1998.
- 7 - OSBORN WS, NANDA RS, CURRIER GF. Mandibular arch perimeter changes with lip bumper treatment. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1991; 99(6):527-32
- 8 - RENFROE, E.W.- The factor of stabilization in anchorage. Am J Orthod., 42 (12):883-87, Dec. 1956.
- 9 - SAKUDA, M. & ISHISNA, M. Study of the lip bumper. J.Dent.Res.; 49:677, 1970.
- 10 - SUBTELNY,J.D. & SAKUDA,M.- Muscle funtion, oral malformation and growth changes. Am. J. Orthod., v.52, n.7, p.495-517,1966.

P. R. P. - PLASMA RICO EM PLAQUETAS PREPARAÇÃO DO GEL EM SEU CONSULTÓRIO

O GEL de P. R. P. é um novo auxílio às cirurgias dentárias. Utilizado como coadjuvante dos tratamentos cirúrgicos reconstrutores - principalmente nos implantes - o gel possui fatores plaquetários que estimulam a reintegração óssea, além de melhorar a cicatrização dos tecidos e diminuir o tempo de recuperação pós-cirúrgica do paciente.

"O GEL DE P. R. P. ESTIMULA A FORMAÇÃO ÓSSEA"

O bioquímico prepara, no consultório dentário e em poucos minutos, o gel autógeno de P. R. P. para ser utilizado pelo dentista. O gel é preparado a partir do sangue do próprio paciente, evitando, assim, o risco de rejeição do enxerto.



O GEL de P. R. P. fica pronto para a aplicação em poucos minutos.



Centrífuga portátil usada para preparar o gel no seu consultório.

DR. MATHEUS PEREIRA VALENTE

FARM. BIOQUÍMICO CRF-RS 8041

FONE: (51) 3211.5544 / 9679.3865 mvalente@myway.com.br

AGENDAMENTO COM HORA MARCADA