



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

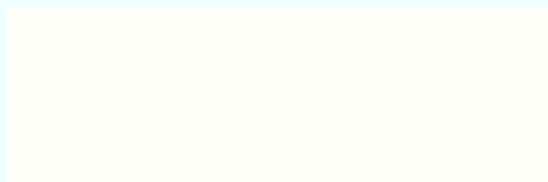
Monografia de Final de Curso

Aluno(a): Carlos Henrique de Paula Magagnin

Orientador(a): João Sarmento Pereira Neto

Ano de Conclusão do Curso: 2007

TCC 412



CARLOS HENRIQUE DE PAULA MAGAGNIN

**AVALIAÇÃO DO POSICIONADOR PARA TUBO TELESCÓPICO EM ALETAS DE
ACRÍLICO NA CONFEÇÃO DE APARELHOS ORTODÔNTICOS REMOVÍVEIS.**

*Monografia apresentada ao Curso de Odontologia da
Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Unicamp,
para obtenção do Diploma de Cirurgião-Dentista.*

Orientador: Prof. João Sarmento Pereira Neto

**UNICAMP / FOP
BIBLIOTECA**

Piracicaba

2007

Unidade FOP/UNICAMP	
N. Chamada	
.....	
Vol.	Ex.
Tombo BC/	

C.T. 787055

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA**
Bibliotecário: Marilene Girello – CRB-8ª. / 6159

M27a	Magagnin, Carlos Henrique de Paula. Avaliação do posicionador para tubo telescópico em aletas de acrílico na confecção de aparelhos ortodônticos removíveis. / Carlos Henrique de Paula Magagnin. -- Piracicaba, SP : [s.n.], 2007. 21f. : il. Orientador: João Sarmento Pereira Neto. Monografia (Graduação) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba. 1. Ortodontia preventiva. 2. Ortopedia funcional. I. Pereira Neto, João Sarmento. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título. (mg/fop)
------	---

Sumário

Resumo	03
1.0Introdução	04
2.0Revisão da Literatura	06
3.0Materiais e métodos	12
4.0Resultados	16
5.0Discussão	17
6.0Conclusão	18
Referencias bibliográficas	19

Resumo

O presente estudo teve o objetivo de testar a efetividade do um posicionador de tubos telescópicos na confecção de arcos para reposicionamento mandibular. Foram utilizados trinta pares de modelos de trabalho, confeccionados em gesso comum, obtidos por meio da reprodução em silicone de um mesmo paciente, com o objetivo de padronizar as medições e minimizar o erro de reprodutibilidade e de repetibilidade, de acordo com o método de Dalberg, adaptado para o presente estudo. Em cada modelo obtido, foi confeccionado um aparelho ortopédico funcional, do tipo SN1, com as seguintes características: parte superior: placa em acrílico manipulado, com arcos dorsais; parte inferior: placa acrílica com tubos telescópicos posicionados com o dispositivo. Para a utilização do dispositivo proposto, adaptou-se o tubo ao posicionador localizado posteriormente ao modelo, ajustando o ângulo vertical desejado apertando a porca da haste horizontal. Com a finalidade de se conservar o ângulo, regulou-se a porca da haste vertical na altura desejada e, por fim, acertando a distância do tubo até o modelo em aproximadamente um milímetro, para permitir o escoamento do acrílico entre eles, fixando finalmente, o tubo ao modelo com resina acrílica manipulada. O processo foi o mesmo para o outro lado, porém, conservou-se o ângulo vertical. O término da acrilização foi feito com resina manipulada sendo posteriormente realizado o devido acabamento com broca do tipo maxcut e tiras de lixa e polimento químico. A medição da efetividade em milímetros da diferença entre os ângulos verticais foi determinada posicionando os aparelhos superiores sobre seus arcos dorsais em superfície plana, onde se observou que não houve diferença entre as pontas dos arcos que denotaria o não paralelismo dos tubos telescópicos posicionados nos aparelhos inferiores correspondentes. As distâncias inter-tubos: anterior e posterior também foram medidas a fim de se observar se haveria padronização nas mesmas, porém, não são relevantes para este estudo. A análise estatística para a diferença vertical mostrou um valor equivalente a zero e, diante deste resultado foi possível concluir que o dispositivo testado é efetivo no posicionamento de tubos telescópicos em aparelhos ortopédicos funcionais, independentemente da experiência do operador na confecção deste tipo de aparelho.

Palavras-chave: ortopedia funcional; aparelhos ortopédicos; ortodontia preventiva

1.0 - Introdução

O tratamento ortopédico consiste na utilização de dois tipos de ativadores: o primeiro denominado de miotônico, que é baseado na massa muscular e na pressão de repouso e o miodinâmico, baseado na atividade muscular ou movimento durante o tratamento, o qual estimula a musculação por meio das terminações nervosas proprioceptivas.

Há relatos na literatura de que as bases da excitação neural consistem em um estímulo biológico, neurônio, nervo, mecanismo de integração e resposta.

Ortopedia Funcional dos Maxilares parte do princípio da ordem ou organização do movimento, alcançando assim uma remodelação do tecido, e preocupa-se com o espaço no qual os órgãos dentários se desenvolverão e não com seu posicionamento, afirmando que este espaço deverá estar selado e este selamento leva à cavitação, conduzindo ao afloramento de forças que, juntamente com os líquidos celulares e intersticiais, dirigem o fluxo energético e seu potencial de plasmação. Concluiu ainda que a maxila e mandíbula modificam sua estrutura na direção vertical, transversal e sagital, sem necessidade de “puxões”, “empurrões” e expansão mecânica. Para isso, foram desenvolvidos aparelhos capazes de produzir estes efeitos.

No entanto, uma das dificuldades encontradas na confecção de aparelhos ortopédicos funcionais, que levam tubos telescópicos em suas aletas de acrílico para inserção dos arcos dorsais, é o posicionamento preciso dos tubos.

Esta inclusão de uma extensão de tubo telescópico ântero-posteriormente nas aletas de acrílico, a fim de acomodar o arco dorsal no Equiplan, descrito por Planas, em 1997; SN1, descrito por Simões em 2003; pode ser feita de maneiras diversas, porém não há relatos na literatura de técnicas que nos assegure precisão para conseguir o paralelismo destes tubos.

O uso destes tubos se justifica pela necessidade de se unir o aparelho superior ao inferior por meio dos arcos dorsais, os quais mantêm a mandíbula em uma posição protrusiva, a fim de se estimular seu crescimento antero-posterior, descrito por Linden, em 1998, e pelo posicionamento do côndilo na porção anterior da cavidade articular que traciona a parte posterior do menisco a qual possui inervação e vascularização que consistem em uma rede de vasos em forma de espiral, a qual atua como uma sobre-irrigação e contração, sobre-excitando essa área, considerada particularmente neurógena, segundo Planas em 1997.

De Vincenzo e Winn (1989), analisando os diferentes graus de protrusão mandibular no tratamento ortopédico funcional, obtiveram resultados que indicaram a não existência de variáveis ortodônticas e ortopédicas entre pacientes que recebem avanços contínuos e grande avanço mandibular, confirmando a possibilidade de correção total da distoclusão, desde o primeiro momento do tratamento com o aparelho, como é o caso dos AOF's com arcos dorsais. Portanto, veremos aqui uma técnica associada ao uso de um posicionador que pode assegurar maior facilidade e segurança nesta etapa da confecção dos aparelhos, uma vez que os tubos devem estar paralelos, para que se sejam obtidos os movimentos de deslizamento dos arcos dentro dos tubos, e conseqüentemente realizar os movimentos de lateralidade.

Para se conseguir tal efeito, é preciso que o tubo seja posicionado, variando-se apenas a altura de um lado para o outro, característica de pacientes que usam, com maior frequência, um dos lados como o de trabalho, causando perda da dimensão vertical nele, segundo Planas, em 1997.

Com o posicionador adaptado ao modelo de gesso que se encontra em cima da bancada, no qual se deseja confeccionar o aparelho, insere-se o tubo que é sustentado pela sua parte interna, permitindo a acrilização de toda a sua extensão sem riscos de entupimento, posicionando-os na posição correta, com possibilidade de ajustes dos ângulos verticais, horizontais e da altura.

2.0 – Revisão da Literatura

PLANAS (1994) propôs uma terapêutica que leva à verdadeira **REABILITAÇÃO do órgão mastigatório**, a qual procura ***frear ou excitar as terminações neurais receptoras dos estímulos que atuam no desenvolvimento e crescimento do Sistema Estomatognático, para que o indivíduo tenha um fenótipo perfeito sem prejudicar de nenhuma forma os tecidos remanescentes.*** A mandíbula, tendo articulações bilaterais com anatomias iguais e formada por duas hemi-arcadas simétricas, deve ter condições para funcionar igualmente de ambos os lados. Analogamente, temos duas pernas e andamos com as duas igualmente; se passássemos a usar apenas uma, andaríamos aos pulos, prejudicando nossa capacidade de caminhar e comprometendo sua função de locomoção e de outras estruturas do corpo.

Larato, em 1970 afirmou que várias alterações ocorrem em decorrência da mastigação unilateral, como o maior depósito de tártaro e maior perda óssea no lado não mastigante.

PLANAS, em 1994 observando isso, detectou o porquê da preferência do indivíduo mastigar de um lado. Através de observações clínicas, enunciou Leis chamadas de **“LEIS DE DESENVOLVIMENTO PLANAS”**:

“LEI DA MÍNIMA DIMENSÃO VERTICAL E ÂNGULO FUNCIONAL MASTIGATÓRIO PLANAS”.

Tendo como ponto de partida a oclusão cêntrica (MIC), ao deslizar a mandíbula à direita e à esquerda contatando os dentes, o lado aonde houver o menor aumento do terço inferior da face, é o lado que mastiga.(fotos 1,2 e 3).



(Foto 01)

(Foto 02)

(Foto 03)

Fonte: José Augusto Marques Junior e Paulo Roberto J. Lenci

Determina-se um ângulo no deslize do incisivo inferior contra o superior e aonde ocorrer o menor ângulo(for mais aberto) , é o lado mastigante. Certamente, pela lógica, a mastigação unilateral causará uma série de desvios no desenvolvimento, que poderão acarretar alterações de ordem morfológicas em todo o Sistema Mastigatório. Ela poderá iniciar-se logo no início do processo de mastigação ou após, por latrogenia.

Segundo Mandetta, 1994, a mastigação unilateral ou restrita é um modelo de conveniência ou de adaptação à dor, à perda dos dentes e às desarmonias oclusais. A mastigação unilateral também pode originar-se no momento em que os dentes erupcionam e atingem o contato oclusal.

Santiago, em 1994, observou que, nas crianças com mordida cruzada unilateral posterior, a mastigação só se processa do lado cruzado, o que comprova a Lei da Mínima Dimensão Vertical de Planas.

Segundo Linden, em 1990, nenhum osso exibe proporcionalmente tanto crescimento como a mandíbula, que é responsável pelo desenvolvimento maxilar, reafirmando, portanto, a importância da mastigação bilateral e alternada para o desenvolvimento normal e equilibrado.

Segundo Junqueira & Zago, em 1997, a maxila é formada por três origens embrionárias distintas, dois processos laterais(direito e esquerdo), e o processo naso-frontal (interincisivo). (Figura 4)

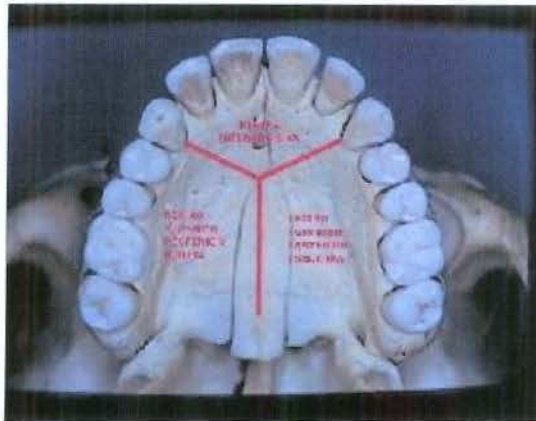


Figura 4- A mandíbula é formada por dois processos embrionários simétricos, que se unem na sínfise mentoniana, o direito e o esquerdo. Cada um destes processos tem troncos nervosos respectivos e independentes. Estes troncos terminam nos receptores neurais do periodonto¹.

Fonte: José Augusto Marques Junior e Paulo Roberto J. Lenci

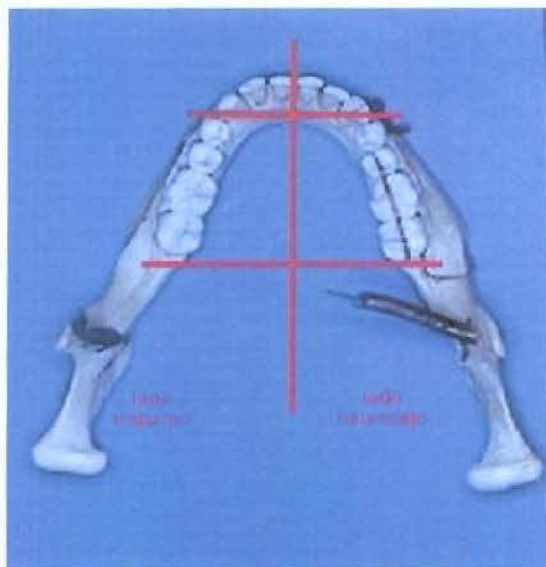


Figura 5 - A mastigação é responsável pelos estímulos que, através dos receptores neurais localizados no periodonto, tratam de levar e retornar os estímulos proprioceptivos que proporcionarão o crescimento e desenvolvimento. Através dos movimentos de lateralidade, por ação do músculo pterigóideo lateral, observa-se o crescimento condilar, a partir de observações feitas na cartilagem condilar, conforme Petrovic, Mc Namara e outros.

Fonte: José Augusto Marques Junior e Paulo Roberto J. Lenci

LEI DO DESENVOLVIMENTO PÓSTERO ANTERIOR E TRANSVERSAL

1- A excitação com tração pósterio-anterior da ATM do lado de balanceio, produz resposta de desenvolvimento no sentido antero-posterior da mandíbula deste lado.

2- O atrito oclusal produzido pela mastigação no lado de trabalho, proporciona um aumento da espessura na mandíbula e, na maxila, um desenvolvimento no sentido pósterio-anterior e transversal.

3- O atrito oclusal no lado de trabalho produz também um desenvolvimento transversal da mandíbula no lado de trabalho.

LEI DO DESENVOLVIMENTO VERTICAL DOS MOLARES E PRÉ-MOLARES

Uma excitação ocorrida por meio do atrito oclusal em qualquer dente de uma hemi-arcada mandibular, produzirá resposta de desenvolvimento no sentido vertical em toda a hemi-arcada do mesmo lado.

LEI DO DESENVOLVIMENTO VERTICAL DOS INCISIVOS

Uma excitação por atrito funcional em qualquer dente da região dos incisivos superiores, provocará resposta de desenvolvimento, no sentido vertical, em toda região dos incisivos superiores.

LEI DO DESENVOLVIMENTO DA SITUAÇÃO DO PLANO OCLUSAL

No ato mastigatório, no lado de trabalho, o atrito oclusal produzirá um esforço mastigatório com intrusão fisiológica dos molares ao canino (guia do movimento de lateralidade), levantando muito pouco o plano oclusal de trás para frente. Simultaneamente, no lado de balanceio, em virtude da trajetória condílica, a mandíbula caminha abaixo e os dentes perdem ligeiramente o contato oclusal no final da excursão lateral mandibular. Procuram, então, o contato com o antagonista, sofrendo uma compensação fisiológica, a qual levará dente e osso alveolar a uma busca de contato oclusal com os dentes antagonistas neste momento.

Se houver mastigação bilateral e alternada, ocorrerá intrusão fisiológica do lado de trabalho e compensação fisiológica do lado de balanceio, estabelecendo, desta forma, uma situação do plano oclusal ideal paralela ao plano de Camper.

PLANAS, em 1994, relatou que esta é a principal condição para obtermos o equilíbrio fisiológico do Sistema Mastigatório.

Indo além, MOFFATT, em 1963, afirmou que o mais comum de todos os hábitos bucais é o de sucção; principalmente a sucção de polegar. No período do nascimento até dois anos, a sucção é uma ação normal para sobrevivência no bebê, necessitando sugar vigorosamente para retirar o leite do peito da mãe, tendo, depois da alimentação, ambos os instintos de fome e sucção satisfeitos. No período pré-escolar (2 a 5 anos), meios para redirecionar as energias das crianças devem ser tentados a fim de abandonarem estes hábitos. Durante o período escolar (6 a 12 anos), estes hábitos devem receber considerações mais sérias para os tipos de maloclusões que podem ser causados se eles persistirem.

Em um âmbito mais abrangente, o aleitamento materno está intimamente relacionado ao estabelecimento da fonação, da deglutição, da respiração correta, além de promover o crescimento harmônico de todo sistema estomatognático (CARVALHO,1995; MEDEIROS et al; PLANAS,em 1988; MORAES,1997;; REBÊLO,GRINFELD,1995; SOUSA, 1997).

Segundo PLANAS, 1988, quando o bebê é amamentado da forma natural, há o desenvolvimento neuro-oclusal, o bebê respira pelo nariz, pois não solta o peito; é obrigado a morder, avançar e retraindo a mandíbula e todo sistema muscular, principalmente masseteres, temporais e pterigoideos, vão adquirindo o desenvolvimento e o tônus muscular necessários à utilização quando da chegada da primeira dentição, a fim de poder realizar a abrasão fisiológica; os movimentos protusivo e retrusivo exercitam, ao mesmo tempo, as partes posteriores dos discos articulares e superiores das ATMs, e ao cumprirem-se suas leis de desenvolvimento, obtém-se como resposta o crescimento ântero-posterior dos ramos mandibulares e, simultaneamente, a modelação do ângulo mandibular.

De acordo com MURAHOVSKI, em 1996, as conseqüências do desmame precoce vão desde o aumento da freqüência de otites, aumento das alergias, problemas ortodônticos, cárie dentária, até a maior predisposição das doenças degenerativas da civilização que incluem diabetes e principalmente arteriosclerose com sua terrível conseqüência o infarto em jovem.

SERRA-NEGRA, PORDEUS, ROCHA JR., 1997, examinaram 357 crianças de 3 a 5 anos com o intuito de verificar a associação entre aleitamento materno, hábitos bucais e maloclusões. Constataram que há associação do aleitamento natural com a não instalação de hábitos bucais viciosos, pois 86,1% das crianças que não apresentaram hábitos deletérios foram aleitadas por, no mínimo, 6 meses; enquanto as crianças aleitadas com mamadeira por mais de um ano apresentaram quase dez vezes mais risco de apresentarem hábitos bucais viciosos do que aquelas que nunca utilizaram essa forma de aleitamento; a associação de hábitos bucais com maloclusões foi significativa, sendo mais prevalentes as mordidas cruzada posterior e aberta anterior.

3.0 - Materiais e Métodos

Para a realização do estudo, foi selecionado um modelo de trabalho, de gesso, dos arquivos do curso de ortodontia da FOP/Unicamp de um paciente que recebeu indicação de uso de um AOF. A partir deste modelo, serão feitas seis bases de silicone para obtenção de trinta modelos de trabalho, de gesso pedra para posterior confecção de trinta AOFs do tipo SN1, com o dispositivo a ser testado.

3.1) Aparelho desenvolvido

O posicionador é constituído de uma base circular de que sustenta uma haste vertical rosqueada, na qual se encontra uma porca com uma segunda haste horizontal menor fixada em sua borda exterior (figuras 1 e 2). Esta segunda também possui uma rosca e uma porca com a finalidade de fixar o ângulo descrito por um fio de aço de 0,9 mm que envolve a haste, se estende por 7cm e acomoda o comprimento de tubo a ser posicionado (figura 3).



Figura 1- Posicionador, vista frontal



Figura 2 – Posicionador, vista lateral



Figura 3 – Haste horizontal, com porca, arruela e extensão de fio 0,9 mm

Foram utilizados, em toda a pesquisa, trinta pares de modelos de trabalho, confeccionados em gesso comum, obtidos através da reprodução em silicone de um mesmo paciente, com o objetivo de padronizar as medições e minimizar o erro de reprodutibilidade e de repetibilidade, de acordo com o método de Dalberg, adaptado para o presente estudo.

Assim, a pesquisa foi dividida nas seguintes fases a serem descritas em detalhes:

1ª) Obtenção dos modelos de gesso (modelos de trabalho) – foi selecionado previamente um modelo com as seguintes características: relação de Classe I na relação dos molares, de paciente em fase de dentição mista; relação de Classe I dos caninos; sobressaliência e sobremordida aquém das proporções normais.

2ª) Duplicação do modelo em silicone e vazamento: o modelo selecionado foi duplicado uma vez com silicone. Foram vazados cinco modelos com espatulação manual da mesma proporção de pó e água do mesmo lote de gesso comum.

3ª) Confeção dos aparelhos: em cada modelo obtido, foi confeccionado um aparelho ortopédico funcional, do tipo Sn1, com as seguintes características: parte superior: placa em acrílico manipulado, com arcos dorsais; parte inferior: placa acrílica com tubos telescópicos posicionados com o dispositivo.

Para a utilização do dispositivo proposto, adaptou-se o tubo ao posicionador localizado posteriormente ao modelo, fez-se o ajuste do ângulo vertical desejado apertando a porca da haste horizontal (1), com a finalidade de se conservar o ângulo, regulou-se a porca da haste vertical na altura desejada(2) e, por fim, acertou-se a distancia do tubo ate o modelo(3), a qual deveria ter sido de aproximadamente um milímetro, para permitir o escoamento do acrílico entre eles, fixando finalmente, o tubo ao modelo com resina acrílica manipulada (Figura 4). O processo foi o mesmo para o outro lado, porém, conservou-se o ângulo vertical.

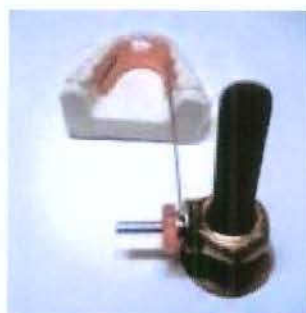


Figura 4 – Aparelho inferior concluído e adaptado ao modelo de gesso

O término da acrilização foi feita através de resina manipulada e em todos os aparelhos foi feito o acabamento com broca maxcut e tiras de lixa e polimento químico.

4ª) Medição da efetividade: foi feita a medição (em mm) da diferença entre os ângulos verticais, posicionando os aparelhos superiores sobre seus arcos dorsais em superfície plana, onde se observou que não houve diferença entre as pontas dos arcos que denotaria o não paralelismo dos tubos telescópicos posicionados nos aparelhos inferiores correspondentes (Figura 5). As distancias intertubos: anterior e posterior também foram medidas (Figura 6) a fim de se observar se haveria padronização nas mesmas, porém, não são relevantes para este estudo.



Figura 5 – Aparelho superior concluído e adaptado ao modelo de gesso



Figura 6 – Aparelhos concluídos e adaptados aos modelos.

A análise estatística para a diferença vertical mostrou um valor equivalente a zero, conforme demonstrado na Tabela 1.

4.0 - Resultados

Amostras	dif.vert.	dist. Ant	dist. Post
1	0	20	21
2	0	20	21
3	0	21	22
4	0	21	22
5	0	20	21
Media	0	20,4	21,4
Desvpad	0	0,547723	0,547723

Tabela 1: diferença vertical (em mm) entre as pontas dos arcos dorsais dos aparelhos superiores.

Apoiados sobre seus arcos, em superfície plana, observou-se o paralelismo dos tubos telescópicos posicionados nos aparelhos inferiores correspondentes e distancia intertubos: anterior e posterior.

5.0 - Discussão

A amamentação natural deficiente e mastigação unilateral entre outros desvios e hábitos parafuncionais, resultam em problemas oclusais que podem ser corrigidos, precocemente através de interceptação com aparelhos capazes de regular as funções do sistema estomatognático, como é o caso do SN1, descrito por Wilma Simões.

No entanto, para a confecção desse tipo de aparelho que contém tubos telescópicos, é necessário que eles estejam paralelos verticalmente, para que consigamos a movimentação bilateral equivalente do usuário, almejada no tratamento ortopédico.

Como não há registro na literatura sobre maneiras seguras de se conseguir tal efeito, e da necessidade laboratorial para tal, foi desenvolvido o dispositivo acima citado que se mostrou eficiente como demonstrado na tabela 1, onde se observou que não houve diferença entre os ângulos verticais dos arcos dorsais dos aparelhos superiores confeccionados, traduzindo o paralelismo dos tubos inseridos no acrílico dos aparelhos inferiores.

Quanto às distâncias inter-tubos, houve pequenas diferenças devido ao fato de não se conseguir uma padronização na distância deixada entre o tubo e o modelo, apesar das tentativas de mantê-la em um milímetro, porém, essas medidas não interferem na movimentação dos arcos no interior dos tubos, se estes estiverem verticalmente paralelos.

6.0 - Conclusão

Com base nos resultados obtidos foi possível concluir que o dispositivo testado foi efetivo na confecção de Aparelhos Ortopédicos Funcionais do tipo SN1 com tubos telescópicos.

Referências Bibliográficas

Carvalho GD. A amamentação sob a visão funcional e clínica da odontologia. *Rev Secr Saúde*. 1995; 2: 12-13.

De Vincenzo JP, Winn MW. Orthopedic and orthodontic effects resulting from the use of a functional appliance with different amounts of protrusive activation. *Am J Orthod Dentofac Orthop*. 1989; 96(3): 181-190.

Junqueira LCU, Zago D. *Fundamentos da embriologia humana*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1977. p. 111.

Larato DS. Effects of unilateral mastication on tooth and periodontal structures. *J Oral Med*. 1970; 25(3): 80-83.

Linden FPGM van der. Classe II, divisão 1 (ativador, posicionador - mulher: dos 9 anos e 9 meses aos 28 anos e 10 meses). In: _____. *Ortopedia dentofacial prática*. São Paulo: Quintessence; 1998. p. 77, 94, 96.

Linden FPGM van der. *Crescimento e ortopedia facial*. Rio de Janeiro: Quintessence; 1990. p. 188.

Mandetta S. Causas da mastigação unilateral e importância do ajuste oclusal das guias laterais na sua correção. *Rev Paul Odontol*. 1994; 16(1): 18, 20.

Moffatt JB. Habits and their relation to malocclusion. *Aust Dent J*. 1963; 8(2): 142-149.

Moraes EMF. Aleitamento materno e saúde bucal. Disponível em: URL: <http://www.odontologia.com.br/artigos/aleitamento.html> [1997-2007].

Murahovschi J. Alimentação na nova puericultura. *Pediatrica Moderna*. 1996; 32(5): 507-536.

Planas, P. Leis planas de desenvolvimento do sistema estomatognático. In: _____. *Reabilitação neuro-oclusal*. 2. ed. Rio de Janeiro: Medsi; 1997. p. 35-57.

Planas, P. Primeira lei: desenvolvimento pósterio-anterior e transversal (ossos e dentes). In: _____. *Reabilitação neuro-oclusal*. 2. ed. Rio de Janeiro: Medsi; 1997. p.36-45.

Planas, P. Segunda lei: desenvolvimento vertical de pré-molares e molares. In: _____. *Reabilitação neuro-oclusal*. 2. ed. Rio de Janeiro: Medsi; 1997. p.46-48.

Estas 2 Referencias você pode tirar, a primeira engloba as duas.

Planas, P. Aparatologia (arcos dorsais telescópicos, também chamados de retentores ou estabilizadores do equilíbrio). In: _____. *Reabilitação neuro-oclusal*. 2. ed. Rio de Janeiro: Medsi; 1997. p.159, 174, 177.

Planas, P. *Rehabilitacion neuro-oclusal*. Masson: Barcelona; 1994. p.13, 27 a 56.

Planas, P. Leis Planas de Desenvolvimento do Sistema. In: _____. *Reabilitação neuro-oclusal*. Rio de Janeiro: Medsi; 1988. cap. 4, seção 1, p. 24-32.

Rebêlo CAS, Grinfeld S. Amamentação natural x amamentação artificial: repercussões nos hábitos de sucção. *Revista IMIP*. 1995; 9(1): 18-23.

Santiago Jr O. Incidência de mastigação unilateral em crianças com dentição decídua e dentição mista em estágio inicial com alimentos fibrosos e macios. *Rev Fac Odontol Porto Alegre*. 1994; 35(1):28-31.

Schurt C. *Ortopedia funcional dos maxilares: da polaridade à unicidade*. São Paulo: Quintessence; 2001. p. 9-18.

Serra-Negra JMC, Pordeus IA, Rocha Jr JF. Estudo da associação entre aleitamento, hábitos bucais e maloclusões. *Rev Odontol Univ São Paulo*. 1997; 11(2): 79-86.

Simões WA. Neurofisiologia oral aplicada. In: _____. *Ortopedia funcional dos maxilares: vista através da reabilitação neuro-oclusal*. São Paulo: Editora Santos; 1985. p. 509-535.

Simões, W. A. Parte II Bases da excitação neural (EM). In: _____. *Ortopedia funcional dos maxilares: vista através da reabilitação neuro-oclusal*. São Paulo: Editora Santos; 1985. p. 510.

A referência acima engloba .

Simões, W. A. Laboratório. In: _____. *Ortopedia funcional dos maxilares : vista através da reabilitação neuro-oclusal*. 3. ed. São Paulo: Artes Médicas; 2003. v. 2, p. 635-796.

Simões WA. - Simões Network1(modelo suave deslizando - "slide light model") parte VI. In: _____. *Ortopedia funcional dos maxilares através da reabilitação neuro-oclusal*. 3. ed. São Paulo:Artes Médicas; 2003. p. 762-4, 796.

A referência acima engloba.

Sperandeo MLA. Histórico e considerações gerais. In: _____. *Ortopedia funcional dos maxilares*. São Paulo: Pancast; 2002. p. 13-22.

Sperandeo MLA. Classificação dos aparelhos ortopédicos. In: _____. *Ortopedia funcional dos maxilares*. São Paulo: Pancast; 2002. p. 16-17

A referência acima engloba

Sousa AML. Orientando o paciente: a amamentação e a Odontologia. *APCD*. 1997; 51(4): 387.