

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA

EFEITO DA TERAPIA MIOFUNCIONAL RÁPIDA
(OITO SESSÕES) EM SUJEITOS COM RESPIRAÇÃO
ORAL

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

Elisiane Weber

Santa Maria, RS, Brasil
2005

EFEITO DA TERAPIA MIOFUNCIONAL RÁPIDA (OITO
SESSÕES) EM SUJEITOS COM RESPIRAÇÃO ORAL

por

Elisiane Weber

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Fonoaudiologia da
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para
obtenção do grau de
Especialização em Fonoaudiologia.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Maria Toniolo da Silva

Santa Maria, RS, Brasil

2005

© 2005

Todos os direitos autorais reservados a Elisiane Weber. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho só poderá ser feita com autorização por escrito do autor.

Endereço. Rua 25 de Julho, 841, Bairro Centro, Arroio do Tigre, RS, 96950-000
Fone (0XX) 51 3747-1158; End. Eletr: liseweb@yahoo.com.br

Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Fonoaudiologia

**A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Monografia de Especialização**

EFEITO DA TERAPIA MIOFUNCIONAL RÁPIDA (OITO SESSÕES)
EM SUJEITOS COM RESPIRAÇÃO ORAL

elaborada por
Elisiane Weber

como requisito parcial para conclusão do
Curso de Especialização em Fonoaudiologia

COMISSÃO EXAMINADORA:

Ana Maria Toniolo da Silva
(Presidente / Orientador)

Eliane Serpa
(Co-orientadora)

Márcia Keske Soares
(Membro)

Santa Maria, 4 de agosto de 2005

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais Olmiro Weber e Círia Weber pelo apoio e dedicação nas diversas horas e aos meus irmãos Tatiana, Emelson e Taciane que, longe ou perto, sempre compreenderam minha ausência e que de uma forma ou de outra me incentivaram e apoiaram desde a graduação. Em especial ao meu pai, que sempre esteve a meu lado nas horas difíceis e que não poupou, e continua não poupando, esforços para me ver realizada dentro de minha profissão. A vocês minha família, agradeço por tudo, esta conquista também é de vocês. Agradeço também àqueles que de uma forma ou de outra me ajudaram, incentivaram e estiveram a meu lado durante toda esta etapa de minha vida.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço à Deus pela força e coragem no decorrer de minha formação acadêmica.

Agradeço aos professores do Curso de Fonoaudiologia da UFSM, professores da graduação e pós-graduação desta instituição, pelo incansável esforço em compartilhar seus conhecimentos e sabedoria a nós, alunos, e também agradeço pela demonstração de amor a profissão que com certeza marcou profundamente.

Em especial, agradeço à professora fonoaudióloga ANA MARIA TONIOLO DA SILVA, minha orientadora e colega pela ajudou na elaboração e conclusão deste trabalho e por repassar incansavelmente seus conhecimentos e experiências como profissional competente que é.

Agradeço também à ortodontista ELIANE SERPA a qual demonstrou prazer e humildade em seu trabalho, não poupando esforços para sempre ajudar e tirar dúvidas sobre questões ligadas à ortodontia.

Também agradeço à professora fonoaudióloga MÁRCIA KESKE SOARES pela atenção e gentileza despendidos neste trabalho, e também pela sempre disponibilidade em ajudar com seus conhecimentos durante a graduação e também neste curso de especialização.

Agradeço a revisora professora TATIANA WEBER, minha querida irmã, por ter realizado a revisão de português deste trabalho, e por ter estado a meu lado, me incentivando e ajudando nesta e em outras conquistas que me trouxeram até aqui.

Agradeço à amiga e colega Fonoaudióloga MARCELA FORGIARINI MORISSO pela ajuda durante a elaboração desse trabalho, apoio, motivação e entusiasmo de sempre que demonstra para a pesquisa. Agradeço a grande profissional e pessoa que és.

“ Se deres um peixe a um homem, ele alimentar-se-á uma vez;
se o ensinares a pescar, alimentar-se-á durante toda a vida” .

(Kuan-Tsu)

RESUMO
Monografia de Especialização
Curso de Especialização em Fonoaudiologia
Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil

EFEITO DA TERAPIA MIOFUNCIONAL RÁPIDA (OITO SESSÕES)
EM SUJEITOS COM RESPIRAÇÃO ORAL

AUTORA: ELISIANE WEBER
ORIENTADORA: ANA MARIA TONIOLO DA SILVA
CO-ORIENTADORA: ELIANE SERPA
Santa Maria, 4 de agosto de 2005.

Sabe-se que pacientes respiradores orais geralmente são acometidos por inúmeras alterações no sistema estomatognático que envolvem funções, como a de deglutição, mastigação, sucção, fonoarticulação, além da função respiratória. Com base nestas alterações, foi proposto um modelo de terapia miofuncional rápida que envolvesse o trabalho com todas as funções alteradas nestes tipos de pacientes. Foi selecionado um grupo de cinco sujeitos de ambos os sexos, com idades entre 11 anos e 3 meses a 12 anos e 5 meses, que possuíam diagnóstico otorrinolaringológico prévio de respiração predominantemente oral e que apresentavam queixas de problemas respiratórios. Para critérios de exclusão deste estudo estes sujeitos não possuíam obstruções nasais crônicas, problemas de má-oclusão do tipo mordida aberta anterior, lateral, mordida cruzada anterior ou lateral, sobressaliência acima de quatro mm e sinais sugestivos de comprometimento neurológico. Os procedimentos desta pesquisa foram realizados no Serviço de Atendimento Fonoaudiológico da UFSM. Os indivíduos foram submetidos às avaliações e reavaliações fonoaudiológica, ortodôntica e fotográfica. Os resultados mostram que a terapia miofuncional proposta foi efetiva para a melhora dos cinco sujeitos com respiração oral avaliados, sendo que, quanto às estruturas orofaciais avaliadas houve, 100% de melhora nos padrões de perfil labial, postura lingual, tônus labial superior, tônus da bochecha esquerda, mobilidade lingual e comprimento do lábio superior, 80% de melhora no tônus labial inferior e 60% de melhora no tônus da bochecha direita. Quanto às funções estomatognáticas avaliadas, houve melhora de 100% nas funções de sucção e mastigação e de 80% nas funções de respiração e deglutição. Quanto à oclusão dental, não houve mudanças nos padrões avaliados, resultado este já esperado, pois, nesta proposta de terapia miofuncional, abordamos a modificação dos padrões funcionais e musculares.

Palavras-chave: Respiração Oral, Sistema Estomatognático, Terapia Miofuncional Rápida

ABSTRACT

Monografy of Especialization
Especialization Programy in Speech Terapy
University Federal of Santa Maria, RS, Brasil

EFEITO DA TERAPIA MIOFUNCIONAL RÁPIDA (OITO SESSÕES) EM SUJEITOS COM RESPIRAÇÃO ORAL

AUTHOR: ELISIANE WEBER
ADVISER: ANA MARIA TONIOLO DA SILVA
CO – ADVISER: ELIANE SERPA
Santa Maria, 4 th August, 2005

THE FAST MIOFUNCTION THERAPY EFFECTS (EIGHT SESSIONS) IN INDIVIDUALS WITH ORAL BREATHING

It is known that patients with oral breathing, usually, are attempted by various stomatognathic system alterations like, the swallowing, the sucking, the chewing and the speech articulation, besides the breathing. According to these alterations, was proposed a model of fast miofunctional therapy that could involve a work that treats all the altered functions in these kind of patients. Then a group of five individuals was selected , both gender, with ages between 11 years and three months and 12 years and five months, with previous otorhinolaryngologic diagnosis of oral breathing predominancy and others breathing problems. The exclusion rules for this study were chronic nasal obstruction, occlusion problems like open bite, lateral open bite, cross bite and lateral cross bite, overjet over 4 mm and neurological problems. The procedures of this research were done at Phonoaudiologic Attendance Service of University Federal of Santa Maria. The individuals were directed to Phonoaudiologic and orthodontic evaluation and reevaluation and had taken some photos. The results showed that the miofunctional therapy that was proposed was effective for the improvement of the functions that were treated in the five individuals with oral breathing and in the orofacial structures avaluated occurred 100% of benefit in the labial profile, tongue position, superior tonus labial, the left cheek tonus, tongue mobility and in the labial length, 80% of improvement in the inferior tonus labial and 60% of improvement in the right cheek tonus. In relation to the stomatognathic functions had 100% improvement in the sucking and chewing, 80% of improvement in the breathing and swallowing functions. As for the dental occlusion didn't happen any change in the structures evaluated. This result was expected because in this propose of miofunctional therapy was only boarded the functionals and muscles standards modifications.

Keywords: oral breathing, stomatognathic system, miofunctional fast therapy

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Resultados das avaliações das estruturas orofaciais dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional	16
QUADRO 2 – Resultados das avaliações das funções estomatognáticas dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional	26
QUADRO 3 – Resultados das avaliações ortodônticas dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional	32

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1	–	Fotos vista frontal da face do sujeito 1: pré-tratamento (A) e pós-tratamento (B)	34
FIGURA 2	–	Fotos do perfil direito da face do sujeito 1: pré-tratamento (A) e pós-tratamento (B).....	34
FIGURA 3	–	Fotos da posição habitual dos lábios do sujeito 1: pré-tratamento (A) e pós-tratamento (B)	35
FIGURA 4	–	Fotos da oclusão labial do sujeito 1: pré-tratamento (A) e pós-tratamento (B)	35
FIGURA 5	–	Fotos da oclusão dentária do sujeito 1: pré-tratamento (A) e pós-tratamento (B)	35
FIGURA 6	–	Fotos vista frontal da face do sujeito 2: pré-tratamento (A) e pós-tratamento (B)	36
FIGURA 7	–	Fotos perfil direito da face do sujeito 2: pré-tratamento (A) e pós-tratamento (B)	36
FIGURA 8	–	Fotos da posição habitual dos lábios do sujeito 2: pré-tratamento (A) e pós-tratamento (B)	37
FIGURA 9	–	Fotos da oclusão labial do sujeito 2: pré-tratamento (A) e pós-tratamento (B)	37
FIGURA 10	–	Fotos da oclusão dentária do sujeito 2: pré-tratamento (A) e pós-tratamento (B)	37
FIGURA 11	–	Fotos vista frontal da face do sujeito 3: pré-tratamento (A) e pós-tratamento (B)	38
FIGURA 12	–	Fotos perfil direito da face do sujeito 3: pré-tratamento (A) e pós-tratamento (B)	38
FIGURA 13	–	Fotos da posição habitual dos lábios do sujeito 3: pré-tratamento	

	(A) e pós-tratamento (B)	39
FIGURA 14 –	Fotos da oclusão labial do sujeito 3: pré-tratamento	
	(A) e pós-tratamento (B)	39
FIGURA 15 –	Fotos da oclusão dentária do sujeito 3: pré-tratamento	
	(A) e pós-tratamento (B)	39
FIGURA 16 –	Fotos vista frontal da face do sujeito 4: pré-tratamento	
	(A) e pós-tratamento (B)	40
FIGURA 17 –	Fotos perfil direito da face do sujeito 4: pré-tratamento	
	(A) e pós-tratamento (B)	40
FIGURA 18 –	Fotos da posição habitual dos lábios do sujeito 4: pré-tratamento	
	(A) e pós-tratamento (B)	41
FIGURA 19 –	Fotos da oclusão labial do sujeito 4: pré-tratamento	
	(A) e pós-tratamento (B)	41
FIGURA 20 –	Fotos da oclusão dentária do sujeito 4: pré-tratamento	
	(A) e pós-tratamento (B)	41
FIGURA 21 –	Fotos vista frontal da face do sujeito 5: pré-tratamento	
	(A) e pós-tratamento (B)	42
FIGURA 22 –	Fotos perfil direito da face do sujeito 5: pré-tratamento	
	(A) e pós-tratamento (B)	42
FIGURA 23 –	Fotos da posição habitual dos lábios do sujeito 5: pré-tratamento	
	(A) e pós-tratamento (B)	43
FIGURA 24 –	Fotos da oclusão labial do sujeito 5: pré-tratamento	
	(A) e pós-tratamento (B)	43
FIGURA 25 –	Fotos da oclusão dentária do sujeito 5: pré-tratamento	
	(A) e pós-tratamento (B)	43

LISTAS DE TABELAS

TABELA 01 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável perfil labial	17
TABELA 02 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável postura lingual	18
TABELA 03 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável tônus labial superior.....	19
TABELA 04 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável tônus labial inferior	20
TABELA 05 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável tônus da bochecha esquerda	21
TABELA 06 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável tônus da bochecha direita	22
TABELA 07 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável mobilidade lingual	23
TABELA 08 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável comprimento do lábio superior	24

TABELA 09 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável comprimento do lábio inferior	25
TABELA 10 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável respiração	27
TABELA 11 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável sucção	28
TABELA 12 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável deglutição	29
TABELA 13 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável mastigação	30
TABELA 14 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável fonoarticulação	31
TABELA 15 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável oclusão dental	33

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável perfil labial	17
GRÁFICO 2 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável postura lingual	18
GRÁFICO 3 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável tônus labial superior	19
GRÁFICO 4 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável tônus labial inferior	20
GRÁFICO 5 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável tônus da bochecha esquerda.....	21
GRÁFICO 6 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável tônus da bochecha direita	22
GRÁFICO 7 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável mobilidade lingual	23
GRÁFICO 8 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável comprimento do lábio superior	24
GRÁFICO 9 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral	

<p>pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável comprimento do lábio inferior</p>	25
<p>GRÁFICO 10 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável respiração</p>	27
<p>GRÁFICO 11 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável sucção</p>	28
<p>GRÁFICO 12 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável deglutição</p>	29
<p>GRÁFICO 13 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável mastigação</p>	30
<p>GRÁFICO 14 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável fonoarticulação</p>	31
<p>GRÁFICO 15 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós terapia miofuncional, segundo a variável oclusão dental</p>	33

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- RN – Respiradores nasais
- RO – Respiradores orais
- OFA's – Órgãos fonoarticulatórios
- SAF – Serviço de Atendimento Fonoaudiológico
- UFSM – Universidade Federal de Santa Maria

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A –	Termo de consentimento livre e esclarecido.....	i
ANEXO B –	Dados pertinentes aos sujeitos respiradores orais quanto ao sexo, idade e diagnóstico otorrinolaringológico de patologias respiratórias.....	ii
ANEXO C –	Protocolo de anamnese.....	iii
ANEXO D –	Protocolo de avaliação do sistema estomatognático.....	vi
ANEXO E –	Protocolo de exame articulatorio.....	vii
ANEXO F –	Protocolo de avaliação ortodôntica.....	x
ANEXO G –	Proposta da terapia miofuncional rápida aplicada nesta pesquisa em cinco sujeitos com respiração oral.....	xi

1 INTRODUÇÃO

A respiração nasal estimula o crescimento maxilar, assim como ajuda no estabelecimento das funções e posturas corretas dos órgãos fonoarticulatórios. Uma simples mudança no modo respiratório pode causar inúmeras alterações musculares e também ósseas.

Desde o século passado, vem-se estudando o efeito maléfico que a respiração oral causa no indivíduo. Deformidades como alterações craniofaciais e dentárias, assimetrias faciais e também problemas posturais podem ser observadas nos indivíduos que fazem uso deste modo respiratório inadequado.

As causas das obstruções nasais são muitas mas a hipertrofia das vegetações adenóides é sempre descrita como a grande causadora dessa patologia, formando o chamado “fácies adenoideano” que, na verdade, tem freqüentemente outras causas, como a rinite alérgica, o desvio de septo nasal, hipertrofias das amígdalas palatinas e pólipos nasais, (Petrelli, 1992).

Muitas vezes, resolvidos os problemas orgânicos que impedem a respiração nasal, ficam seqüelas desta problemática que são, em geral, problemas oclusais, posturais e má função dos órgãos fonoarticulatórios.

O sistema estomatognático é composto pelas funções de mastigação, sucção, deglutição e fonoarticulação. Estas funções estão intimamente ligadas e, para que haja um bom equilíbrio morfofuncional dos órgãos fonoarticulatórios e destas funções, é necessário que todas elas estejam adequadas. Por isso, qualquer alteração em uma destas funções pode trazer conseqüências também para as outras. No caso dos respiradores orais, podem estar comprometidas as outras funções como a deglutição, a fala, a sucção e a mastigação.

Pacientes acometidos por essas alterações normalmente recebem atendimento por uma equipe interdisciplinar, composta por profissionais de diferentes áreas, como otorrinolaringologistas, ortodontistas, fonoaudiólogos e fisioterapeutas, que participam do diagnóstico e tratamento.

O tratamento fonoaudiológico para pacientes respiradores orais está baseado na terapia miofuncional, que visa equilibrar e normalizar as funções alteradas, principalmente a função respiração, adequando também tónus, postura e mobilidade dos órgãos fonoarticulatórios.

Sabe-se que o trabalho mioterápico muitas vezes é inviabilizado pelos fatores limitantes de oclusão ou falhas dentárias e que as inúmeras dificuldades encontradas variam de

paciente para paciente. Por isso, o que se procura é uma forma eficaz de trabalhar com este indivíduo, adaptando a terapia a suas dificuldades.

Desta forma, esta pesquisa objetiva propor uma terapia miofuncional rápida (oito sessões) em cinco sujeitos com respiração oral que apresentam alterações no sistema estomatognático, e verificar o efeito desta terapia comparando as avaliações pré e pós-tratamento.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Neste capítulo, será apresentada uma síntese de estudos relacionados aos assuntos abordados nesta pesquisa, encontrados na literatura especializada. As citações dos autores serão abordadas seguindo uma ordem cronológica de publicação.

Leech (1958) realizou um estudo com 500 pacientes de uma clínica de doenças respiratórias, em que observou na síndrome do respirador bucal: posturas anormais não só corporais como orofaciais; aumento de infecções próprias do aparelho respiratório; estrutura facial alterada, com uma face mais alongada (faces adenoideanas); estreitamento da arcada superior, do palato e das narinas em desuso; lábio superior hipotônico, curto e elevado com alteração, dada a pouca irrigação sanguínea; gengiva hipertrófica; língua com postura anormal, deixando de exercer sua função modeladora do palato e também com sua tonicidade prejudicada; o olfato é prejudicado e freqüentemente acompanhado pela diminuição gustativa e redução do apetite; hiperplasia dos tecidos linfóides ao redor da Trompa de Eustáquio, podendo obstruí-la e contribuir para a perda auditiva; e má-oxigenação cerebral, ocasionando dificuldade de atenção e concentração e conseqüentemente problemas de aprendizagem.

Harvold (1974) relatou que em resposta à hipertrofia das amígdalas ou obstrução nasal, ocorre um aumento do tônus muscular do pterigóideo lateral, digástrico e do milohióideo, dos músculos depressores da mandíbula, um estiramento dos músculos temporal, massetér e pterigóideo interno, músculos elevadores da mandíbula, sendo que se a obstrução permanecer durante meses, a musculatura se adaptará à nova posição postural. Portanto, se a via respiratória nasal encontra-se obstruída, estabelece-se uma posição mandibular inferior, possibilitando a respiração bucal compensatória.

Subtelny (1975) mencionou que o respirador bucal mantém a mandíbula e a língua numa posição mais inferior para criar passagem de ar através da cavidade bucal. Os lábios tornam-se entreabertos e, quando saem de sua postura normal de repouso, há uma tendência em alterar seu tônus e comprimento. O lábio superior pode tornar-se curto e hipotônico, e o inferior, evertido e hipotônico.

Padovan (1976) propôs uma Terapia Miofuncional dando enfoque a todas as funções – respiração, sucção, deglutição e mastigação – com uso de materiais como a chupeta

ortodôntica, mordedor de borracha, retalhos de hóstia, elástico ortodôntico, vibrador de face entre outros.

Ferraz (1980) realizou Terapia Miofuncional com ênfase na respiração, sucção, mastigação, sopro e relaxamento, aplicando exercícios de lábios, língua, bochechas e palato e ainda correção da articulação.

Lino (1984) ressaltou sobre os vários métodos de reeducação da deglutição utilizados por profissionais especializados. Afirmou que o método de reeducação mioerápica é o mais indicado, pois substitui a deglutição atípica por padrões normais.

Para Augustoni (1986), a Terapia Miofuncional tem como objetivo exercitar as musculaturas labiais, linguais, velares e temporomandibular através de exercícios musculares rítmicos e contínuos. Ela é dividida em três etapas. A primeira é a de conscientização quanto à importância do tratamento; a segunda é a etapa do treino das praxias: exercícios de acordo com os grupos musculares a serem trabalhados; e a terceira etapa é a fase da automatização.

Blair & Muller (1987 apud MARCHIORI, VITTI & OLIVEIRA, 1987) salientaram que a musculatura perioral está envolvida em atividades de natureza vegetativa (ex: sucção e deglutição), mímicas (sorriso e enrugamento da pele) e voluntárias (fala e assovio). Em muitos casos, os deslocamentos e as forças requisitadas para estas tarefas são pequenos. Em outras, como na sucção, o sistema muscular opera contra forças externas significantes. A sincronização e a seqüência desses pequenos movimentos podem ser cruciais na fala, e alterações significativas decorrentes da respiração oral podem alterar esta e outras funções.

Segundo Araújo (1988), a respiração oral pode ser por obstrução real das fossas nasais ou por hábito residual. Para realizar essa diferenciação, é necessário solicitar ao paciente que permaneça por três minutos com água na boca e com os lábios fechados. Se for apenas um hábito residual, o indivíduo conseguirá manter a água sem engolir ou cuspir; no entanto se for obstrução real, ao término de um minuto, ele abrirá a boca para respirar. Enfatizou, ainda, a importância de se identificar a etiologia no caso de obstruções mecânicas, encaminhando o paciente ao otorrinolaringologista para tratamento, antes de reeducá-lo.

Moyers (1988) descreveu que o crescimento facial é bem ordenado, consistente e está relacionado a fatores genéticos, as diferenças raciais e étnicas e aos músculos. Existem algumas alterações que podem levar à respiração oral como: septo nasal desviado, cornetos alongados, inflamação crônica e congestão da mucosa nasofaríngea, alergia, hipertrofia de adenóide, inflamação e hipertrofia das tonsilas palatinas ou algum hábito de sucção.

Van Der Linden (1990 apud RÍSPOLI & BACHA, 1998) afirmou que, sendo permanente o impedimento para realização da respiração nasal, as mudanças de posição das estruturas

serão contínuas. Quando é temporária, nos resfriados e alergias, as mudanças posturais serão transitórias. Às vezes, tal situação não se reverte para o normal, após ter desaparecido a obstrução, e resulta no indivíduo respirador bucal habitual.

Petrelli (1992) referiu que todo o paciente com obstrução nasal crônica, ou seja, por hipertrofia das vegetações adenóides, hipertrofia amigdaleana, rinite alérgica, desvio de septo nasal, hematoma do septo nasal, fratura nasal, corpos estranhos e rinite vestibular, causas essas mais freqüentes nas infâncias, pode tornar-se um respirador bucal, o que normalmente leva a alterações na face, principalmente durante os dez primeiros anos de vida, fase em que há uma maior velocidade de crescimento.

Marchesan (1993; 1995) e Bacha & Rísoli (1998) afirmaram que através das inúmeras pesquisas tem-se demonstrado que, no trabalho em que a musculatura, desde o princípio, já é dirigida a atuar diretamente nas funções de respiração, sucção, mastigação e deglutição, a evolução é mais rápida e efetiva.

Segundo Marchesan (1994), se não há equilíbrio adequado da cabeça sobre o tronco, pode haver incentivo de crescimento anômalo das bases ósseas. Dependendo da posição do pescoço, a língua também tenderá a se posicionar mais para frente ou para trás, colaborando com o posicionamento inadequado. É o que ocorre na respiração oral, sendo que essa pode causar desde uma simples irritação da mucosa oral até graves alterações de crescimento, a língua pode se posicionar diferentemente dentro da cavidade oral na tentativa de proteger a orofaringe e amígdalas. Portanto, no trabalho fonoaudiológico, a adequação de postura de cabeça e o estabelecimento da respiração nasal são prioridades iniciais. Ainda referiu que, entre as características mais freqüentes do respirador oral, encontram-se as crianças que roncam e babam a noite; crianças irritadas por noites mal dormidas que ficam extremamente hiperativas, dificultando as aprendizagens escolares; crianças que não gostam de atividades que causam muito esforço físico, pois cansam com facilidade; gengivas hipertróficas e/ou com cor alterada; olheiras; lábios hipotônicos; língua muito flácida e anteriorizada; deglutição atípica; nariz sempre obstruído; assimetrias faciais; ombros jogados para frente; cabeça mal posicionada; falta de apetite; asas do nariz desenvolvidas; alimentam-se pouco, muito rápido ou devagar demais; crianças magras demais ou obesas e sem cor; respiração ruidosa; mastigação ruidosa, de boca aberta, ou de um lado só e mordidas cruzadas unilaterais.

Kuller et al. (1995) defenderam a eficácia de uma linha terapêutica multidisciplinar nas alterações morfofuncionais da face, em que a real integração do fonoaudiólogo, otorrinolaringologista e ortodontista é objetivo que precisa ser urgentemente alcançado,

envolvendo o enfoque etiológico, diagnóstico e terapêutico multidisciplinar, que possibilita a reabilitação e tratamento de forma e função da face.

Segundo Krakauer & Marchesan (1995), as causas de respiração oral podem ser muitas, desde problemas orgânicos como rinites, sinusites, hipertrofia de amígdalas faríngea ou palatina a hipotonia da musculatura elevadora de mandíbula, por causa da alimentação pastosa, levando à boca aberta com a língua mal posicionada ou somente uma postura viciosa sendo que o paciente apenas permanece com a boca aberta, sem muitas vezes perceber isso, não existindo nenhum empecilho mecânico ou funcional para a respiração nasal. Os respiradores orais podem desenvolver problemas associados como imprecisão articulatória, ceceo anterior, ceceo lateral, deglutição atípica e mastigação atípica.

Para Hanson & Barret (1995), em alguns pacientes, os músculos antigravitacionais da língua, maxila e mandíbula não se desenvolveram adequadamente, de forma que a sua tonicidade de repouso não corresponde a necessária para executar a tarefa de manter a elevação normal e permitir o fechamento dos lábios sem esforço. Esses pacientes podem continuar a respirar pelo nariz, mesmo estando com a boca entreaberta. Portanto, ocorrendo ou não a respiração oral, tanto a dentição, a deglutição e a fala, principalmente nos fonemas fricativos /s/ e /z/ e os linguoalveolares /t/, /d/, /n/, /l/, encontram – se alterados. Segundo esses autores, o método de tratamento miofuncional tem por objetivo tornar rotina os padrões de movimento muscular empregados nas atividades orais diárias normais. A terapia proposta consta de 4 fases gerais:

- 1ª fase: Desenvolvimento de novos padrões musculares - esta fase destina-se no fortalecimento dos músculos através do enfoque sensório motor;
- 2ª fase: Integração das novas atividades musculares aos padrões funcionais diários;
- 3ª fase: Automatização dos padrões funcionais corretos;
- 4ª fase: Manutenção dos padrões aprendidos.

Segundo Proffit (1995), algumas más-oclusões estão muito freqüentemente associadas à respiração oral. A associação já tem sido percebida há vários anos, sendo descrita como “faces adenoideanas”, que têm como principais características: estreitas dimensões de largura, protusão dos dentes e lábios separados em repouso.

De acordo com Castro (1996), a alteração mais importante provocada pela respiração bucal é a mudança de postura lingual e mandibular. O indivíduo, para poder respirar pela boca, necessita mantê-la constantemente aberta. Isso provoca um abaixamento da língua e mandíbula com um relaxamento da musculatura facial e mastigatória. Esse abaixamento será

o fator desencadeante das alterações funcionais e morfológicas entre as várias estruturas faciais.

Altmann (1996 apud BACHA & RÍSPOLI, 1998) definiu distúrbio miofuncional como a alteração dos músculos e das funções desempenhadas pelos órgãos fonoarticulatórios, cujas características são: alteração das posturas orais, alteração do tônus dos músculos orofaciais, alteração das funções de respiração, deglutição, mastigação e fala.

De acordo com Altmann & Vaz (1997), as alterações do crescimento conjugadas à respiração bucal levam por sua vez a alterações miofuncionais que se caracterizam por lábio inferior hipotônico e muita vezes evertido; lábio superior curto; lábios permanentemente abertos; língua repousando no soalho da boca, tocando a superfície lingual dos incisivos ou projetando-se entre as arcadas dentárias; palato de conformação triangular ou ovóide; deglutição atípica, mastigação ineficiente e alteração no ponto articulatório. Segundo ainda os mesmos autores, a avaliação da respiração é de suma importância, já que o nariz é uma área importante na determinação do crescimento facial normal. Uma das formas de ela ser avaliada é através do Espelho Nasal Milimetrado de Altmann (ENMA), colocando-se o espelho embaixo das narinas do paciente e verificando se fica embaçado ou não e se a qualidade que sai de cada narina é simétrica. Com uma caneta hidrocor, delimita-se o traçado produzido pelo embaçamento no espelho. Esse traçado é transferido para uma folha de papel semelhante ao espelho, permitindo que seja feita a análise comparativa da permeabilidade das narinas nas outras medições.

Jabur et. al (1997) investigaram as possíveis repercussões do padrão respiratório sobre alterações funcionais, neuromusculares, esqueléticas e dentárias em 43 pacientes da Clínica de Especialização em Ortodontia da Universidade Cidade de São Paulo (UNICID), e concluíram que os pacientes respiradores bucais apresentam os mais variados tipos de oclusão, que há uma significativa prevalência de pacientes com padrão de crescimento vertical, que a respiração bucal associa-se não só à diminuição do espaço nasofaríngeo como também a fatores como amigdalites e bronquites, e ainda que a respiração bucal pode trazer modificações na arquitetura facial e alterações no equilíbrio muscular.

Para Mercadante (1997), o que ocorre na respiração oral é que durante a inspiração e expiração, o ar só passa pela cavidade bucal, tendo como conseqüência um aumento da pressão aérea intrabucal. O palato, portanto, vai se modelando e aprofundando e ao mesmo tempo, como o ar não transita pela cavidade nasal, deixa de penetrar nos seios maxilares que ficam atrésicos, dando um aspecto característico ao paciente. Numa visão extrabucal, o paciente possui “faces adenoideanas”, ou seja, rosto alongado e estreito, olhos caídos, olheiras

profundas, sulcos genianos marcados, lábios entreabertos, hipotônicos e ressecados e sulco nasolabial profundo. Esses pacientes freqüentemente possuem deglutição atípica e postura de língua e lábios incorretos.

E segundo Hanson (1997), a respiração oral é um dos hábitos mais nocivos, já que implica numa posição de língua baixa e anterior. Qualquer condição alérgica ou desvio estrutural, tais como: edema de coanas, septo desviado ou adenóides hipertrofiadas, proporcionam a respiração oral e a deglutição atípica.

De acordo com Jabur (1997), a função respiratória está diretamente ligada ao desenvolvimento dentofacial, ou seja, a obstrução nasal leva o paciente a tornar-se um respirador oral ocasionando normalmente alterações na face, principalmente durante a fase de crescimento, que dependerão da idade em que o indivíduo adquiriu a obstrução nasal, da severidade e da duração da obstrução. Ela pode ter uma causa orgânica ou ser um hábito vicioso. A respiração oral por hábito vicioso é aquela em que não há obstrução das vias aéreas superiores, e sim má posição dos lábios, língua e mandíbula. Já a respiração oral orgânica é aquela em que há problemas orgânicos, obstruindo a passagem de ar pelo nariz, sendo muitas suas causas, dentre as mais freqüentes estão: hipertrofia adenoideana, rinite alérgica, desvio de septo, sinusite, bronquite, hipertrofia de cornetos nasais e infecções crônica de amígdalas palatinas. A respiração oral pode acarretar alterações na deglutição, devido a mudanças que ela provoca na posição de repouso da língua e mandíbula e também uma mastigação ineficiente que leva o indivíduo a deglutir o alimento em partículas maiores, dificultando a deglutição.

Bacha & Rísoli (2001) apresentaram uma proposta de intervenção fonoaudiológica breve, que tem como base a motivação, conscientização e sistematização, com trabalho dirigido à respiração, alimentação, hábitos oro-faciais, higiene bucal e postura corporal, em pacientes com fatores limitantes de oclusão, sinais e sintomas de disfunção temporomandibulares, falhas dentárias e tipo de aparelho ortodôntico utilizado. O tempo despendido da terapia é de aproximadamente 8 semanas.

Marchesan (1998) fez referência também ao tempo médio, normalmente, de terapia fonoaudiológica, sendo de três a quatro meses no adulto e de seis a oito meses na criança, sendo que o paciente deve ser acompanhado até o final do tratamento ortodôntico (mensal ou bimensalmente), controlando as recidivas. E ainda fez uma outra classificação para as alterações de deglutição, que chama de deglutição adaptada, em que nada mais é do que uma “atipia” encontrada em conseqüência de algum outro problema existente, como má-oclusão

ou respiração oral. A língua se adapta à forma da cavidade oral ou ao tipo facial do indivíduo, ou então as características das funções existentes, no caso a respiração oral.

Marchesan, Zorzi & Gomes (1998) afirmaram que a terapia miofuncional, no trabalho de motricidade oral, atua nas desordens miofuncionais reestabelecendo as funções de respiração, mastigação, deglutição, fala e sucção. Podem-se também associar recursos mioterápicos, ou seja, mioterapia, adequando força e movimento dos músculos a elas envolvidos, além de trabalhar a remoção de hábitos parafuncionais e postura.

Felício (1996) afirmou que o crescimento, desenvolvimento e equilíbrio do sistema estomatognático dependem de vários fatores, dentre eles hereditariedade e as funções. A coordenação do crescimento é muito importante, pois não basta que uma estrutura cresça, é preciso que isso ocorra de modo integrado com as demais estruturas, o que favorecerá o equilíbrio do sistema estomatognático. Este é um aspecto relevante, quando pensamos em fornecer estímulos, a fim de prevenir ou recuperar desordens músculo-ósseo-dentárias, por isso, devemos considerar os hábitos alimentares e outros que podem influenciar a atividade da musculatura. Uma mastigação unilateral crônica resulta, portanto, em assimetria funcional da atividade dos músculos e dos movimentos mandibulares que podem tornar-se permanentes, podendo ser decorrente de prótese dentária mal adaptada, cáries ou perdas dentárias precoces e/ou disfunção temporomandibular.

Castillo De Morales (1999) possui uma proposta terapêutica embasada no Conceito de Reabilitação Orofacial e Corporal, que avalia o ser humano como um todo, relacionando sempre o complexo orofacial com a postura corporal, tanto no repouso como em atividade funcional. Ele aborda aspectos como conscientização de como é esta terapêutica, e sobre as causas e conseqüências de uma respiração oral, trabalha postura tanto no repouso quanto no movimento, postura e melhora do tônus e simetria dos OFA's e suas funções.

Parolo & Bianchini (2000) afirmaram que em pacientes portadores de respiração viciosamente bucal (após amigdalectomia e/ou adenoidectomia ou simplesmente viciosa), direciona-se a terapia principalmente para a conscientização e propriocepção da permeabilidade nasal, podendo ser necessário apoio muscular. Sendo que a terapêutica fonoaudiológica com o respirador bucal compreende várias etapas e não apenas a execução de exercícios musculares, é necessário tornar consciente a respiração, mastigação, deglutição e fala para que suas alterações possam ser reconhecidas pelo paciente e só assim modificadas. O trabalho enfoca principalmente a propriocepção, a motivação e o interesse do paciente que devem ser intensamente explorados, além do treino da respiração nasal, controle e mobilidade da musculatura diafragmática, controle da tonicidade da musculatura orofacial, treino das

funções, verificação e controle dos hábitos parafuncionais, além de necessária a continuidade dos exercícios em casa e também do apoio da família na reabilitação.

Gonzáles (2000) relatou a importância do uso do espelho de Glatzel, ou placa metálica de Glatzel, para uso tanto na observação quanto posteriormente na aplicação da terapia fonoaudiológica para adequação da respiração nasal, servindo para verificarmos a eficácia da aeração nasal.

De acordo com Marchesan & Zorzi (2000), os comprometimentos advindos da respiração oral acarretam prejuízos em diversas áreas e levam os indivíduos a possuírem características comuns. Observam-se frequentemente alterações no crescimento e desenvolvimento craniofacial, na oclusão, na musculatura facial, na postura corporal e nas funções de mastigação e deglutição. Ainda afirmaram a possibilidade de existência de três tipos de terapia fonoaudiológica para as alterações do sistema estomatognático que se incluem:

- **ABORDAGEM MIOTERÁPICA:** consiste num trabalho exclusivo com exercícios isométricos e isotônicos para a musculatura do sistema estomatognático, sem que haja qualquer orientação quanto ao uso destes nas funções e/ou treinamento específico das mesmas;
- **ABORDAGEM FUNCIONAL:** trabalho exclusivo de orientação e treinamento para adequação das funções do sistema estomatognático, sem emprego de exercícios isométricos e isotônicos;
- **ABORDAGEM MIOTERAPIA FUNCIONAL:** trabalho conjugado com exercícios isométricos e isotônicos simultâneos à orientação e ao treinamento das funções do sistema estomatognático.

Ferraz (2001) afirmou que o sistema estomatognático é composto por vários elementos entre eles nervos, ossos, músculos, lábios, vasos e espaços orgânicos. É necessário conhecer todas as funções do sistema estomatognático, responsável pela postura corporal, respiração, mastigação, deglutição e fonação, sendo consideradas funções estomatognáticas a mastigação, a sucção, a deglutição, a fonação e articulação e a respiração. Referiu ainda que existem várias características que definem uma deglutição alterada: pressionamento atípico da língua ou interposição lingual, podendo ser anterior ou lateral; participação da musculatura perioral; movimentos de cabeça ao deglutir; sopro ao invés de sucção; associação com a alteração de certos fonemas como /l/, /n/, /t/, /d/, /s/ e /z/; língua volumosa alargada e hipotônica; cuspir ou acumular saliva nos cantos da boca; baba durante a noite; dificuldades de deglutir com os lábios separados e dificuldade na deglutição de pílulas.

Segundo Tessitore (2004), a cavidade nasal está inserida no complexo orofacial, e é composto de partes ósseas, cartilagosas e musculares. A musculatura do complexo orofacial atua sinergicamente com a respiração, na execução da mastigação, deglutição e fonação. Para reabilitação dessas funções, trabalhamos diretamente com manobras orofaciais e exercícios específicos na musculatura da face, mastigação, língua, complexo velofaríngeo, musculatura da faringe e da laringe, músculos supra e infra-hioídeos e os músculos do pescoço. E ainda referiu que as cadeias musculares orofaciais e corporais inter-relacionam-se, funcionalmente, mediante sinergia neuromuscular, ou seja, a postura crânio-ocervical, em relação à postura corporal, tem ligação importante com a função respiratória e com as funções estomatognáticas.

3 MATERIAL E METODOLOGIA

Neste capítulo serão apresentados a caracterização da pesquisa, os critérios e procedimentos de seleção e a análise dos dados e o método estatístico empregado.

3.1 Caracterização da Pesquisa

Este estudo constituiu-se de uma pesquisa de caráter qualitativo, descritivo e longitudinal, do tipo estudo de caso, e foi realizado com um grupo de sujeitos, com diagnóstico otorrinolaringológico prévio de respiração oronasal ou predominantemente oral. Este trabalho foi desenvolvido no Serviço de Atendimento Fonoaudiológico da Universidade Federal de Santa Maria - RS.

3.2 Procedimentos e Critérios de Seleção

Foram selecionados inicialmente para esta pesquisa 12 sujeitos, com queixa de problemas respiratórios, de ambos os sexos, com idade entre 11 e 12 anos, com diagnóstico otorrinolaringológico de respiração oronasal ou predominantemente oral. As mesmas procederam do Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e de escolas do município de Santa Maria – RS.

Primeiramente foi solicitada a permissão aos pais ou responsáveis, para que os sujeitos participassem da pesquisa, através da assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido (anexo A), em que foi explicado o objetivo, os procedimentos e os benefícios deste trabalho, além de outras informações que se fizeram necessárias. Neste momento, esclareceu-se que somente os sujeitos que realizassem todas as avaliações e, após passassem pelos critérios de exclusão, descritos no decorrer do trabalho, fariam parte dessa pesquisa.

Em seguida, foram realizadas as avaliações nos 12 sujeitos cujos pais autorizaram a fazer parte da pesquisa. Estas avaliações constaram de:

3.1.1 Avaliação Otorrinolaringológica (anexo B):

Essa avaliação teve como objetivo obter o diagnóstico otorrinolaringológico do modo respiratório oral ou nasal, se oral viciosa ou orgânica, nos 12 sujeitos participantes dessa pesquisa. Através desse diagnóstico conseguiu-se o principal critério de exclusão dos sujeitos para esse trabalho. O diagnóstico otorrinolaringológico foi realizado previamente, pois os sujeitos procederam do Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), em que participaram de outras pesquisas dentro do serviço. Esse foi realizado pelo otorrinolaringologista do SAF, no decorrer do ano de 2003, em que avaliou-se a presença de obstruções nasais, como: rinite alérgica, hipertrofias de amígdalas palatinas e/ou adenóides, pólipos nasais e sinusites. Na ausência de obstruções nasais é que foi dado o diagnóstico de respiração oral viciosa, e na presença das mesmas foi aplicado tratamento controle através de medicamentos.

3.1.2 Anamnese (anexo C):

Com o objetivo de obtenção de dados de identificação e de informações quanto à história clínica das crianças, especialmente referentes a problemas respiratórios, hábitos orais viciosos, hábitos alimentares, sono, comportamento, existência de tratamento fonoaudiológico e/ou ortodôntico anterior e realização de adenoidectomia ou amigdalectomia, bem como a existência de problemas neurológicos.

3.1.2 Avaliação Fonoaudiológica:

A avaliação Fonoaudiológica foi realizada pela autora do trabalho e constou de avaliação do sistema estomatognático, avaliação articulatória e avaliação fotográfica. Estas avaliações foram realizadas antes e após o tratamento fonoaudiológico

3.1.2.1 Avaliação do Sistema Estomatognático (anexo D):

Esta avaliação foi realizada com o objetivo de analisar todas as estruturas e órgãos envolvidos na realização das funções vegetativas, bem como avaliar as funções estomatognáticas, que geralmente encontram-se alteradas em indivíduos respiradores orais. Constou de avaliação extra e intra-oral quanto ao aspecto, postura, tônus, sensibilidade e mobilidade das estruturas orofaciais (lábios, língua, bochechas, palato mole, palato duro, arcada dentária, nariz, mentual e ATM) e das funções estomatognáticas (sucção, mastigação, deglutição, respiração e fonoarticulação).

3.1.2.2 Avaliação Articulatoria (anexo E):

Esta avaliação foi realizada para verificar a presença ou ausência de alterações na fala. Nesta avaliação, os sujeitos foram instruídos a repetir uma lista de palavras, sem o auxílio de pistas visuais, as quais contêm todos os fonemas consonantais e suas possíveis combinações no português, em todas as posições possíveis (onset inicial, onset medial, coda medial, coda final).

3.1.2.3 Avaliação Fotográfica:

Foram tiradas fotos com Câmera digital, de modelo *Sony 1.3 mega pixels CCD – 1280x960 image Size precisão digital 6 X zoom Picture Effects*, das seguintes estruturas:

- rosto: posição de frente para a câmera e de perfil direito para a câmera para verificar a simetria facial, perfil facial na posição de frente para a câmera, tipologia facial e postura dos órgãos fonoarticulatórios, foto tirada a um metro de distância;
- boca: na posição de repouso habitual de frente para a câmera para verificar aspecto e postura dos OFA's, tirada a um metro de distância; boca fechada, na posição de frente para a câmera, para verificar a presença de esforço para mantê-la fechada, como ação dos músculos periorais e hipertonia do mental, foto tirada a um metro de distância;
- arcada dentária: posição de frente para a câmera com uso do afastador para melhor visualizar a oclusão, que objetivou verificar oclusão e linha média, foto tirada a 30 cm de distância;
- corpo: de frente para a câmera; de perfil direito para a câmera e de costas para a câmera, para análise da postura corporal, foto tirada a 2, 70 metros de distância;

3.1.3 Avaliação Ortodôntica (anexo F):

A avaliação ortodôntica foi realizada pela ortodontista que atende no Laboratório de Motricidade Oral do Serviço de Atendimento Fonoaudiológico da UFSM e constou de: verificação do estado de conservação dos dentes; do tipo de oclusão, considerando a classificação de Angle (1899), classe I, II ou III; do tipo de dentição; alterações verticais e sagitais da oclusão, das medidas de sobressaliência e/ou sobremordida, e da posição da linha média, normal ou desviada.

Dos 12 sujeitos avaliados, 7 foram excluídos por não preencherem os critérios estabelecidos. Desta maneira, o grupo ficou composto por 5 sujeitos, 3 do sexo masculino e 2 do sexo feminino, com idades entre 11 anos e 3 meses e 12 anos 5 meses (anexo B).

Após as avaliações, todos os sujeitos respiradores orais funcionais selecionados para este estudo realizam terapia miofuncional (anexo G) baseada nos fundamentos de: Augustoni (1986), Altmann (1994), Hanson e Barrett (1995), Marchesan (1998), Nascimento (2001), Ferraz (2001) e Ferreira (2002). Tais autores sugerem a aplicação de exercícios isométricos e isotônicos e trabalho com as funções de respiração, sucção, mastigação, fonoarticulação e deglutição.

A terapia miofuncional foi realizada pela fonoaudióloga autora desta pesquisa. Foram realizadas oito sessões terapêuticas, num tempo total de dois meses, com periodicidade semanal e duração de 45 minutos.

Na terapia miofuncional proposta, foram abordados aspectos sobre conscientização e motivação dos pacientes. Fornecidas informações relativas à importância da respiração nasal e sobre a necessidade do envolvimento e comprometimento do paciente e da família no processo terapêutico.

As sessões terapêuticas estão baseadas em alguns exercícios citados na literatura especializada de acordo com Augustoni (1986), Altmann (1994), Hanson & Barret (1995), Marchesan (1998), Ferraz (2001), Nascimento (2001) e Ferreira (2002), selecionados pela autora dessa pesquisa, conforme as alterações miofuncionais encontradas em respiradores orais, sendo que em cada sessão foram enfatizados alguns deles. O trabalho englobou conscientização e motivação quanto à fonoterapia, exercícios respiratórios e de postura dos OFA's e monitoramento da postura corporal, associados a exercícios isométricos e isotônicos, e a exercícios de deglutição, sucção, mastigação, (anexo G), não sendo necessária a aplicação de exercícios de articulação, nos indivíduos deste grupo, já que os mesmos após as avaliações iniciais não apresentaram alterações, apesar de este não ter sido um critério de exclusão. Esses exercícios foram realizados de forma concomitante e gradativa, e intercalados em cada sessão, sendo trabalhada a automatização de cada função. Descrevo agora o que foi enfatizado em cada sessão desta terapia proposta:

- Primeira sessão:

Desde a primeira sessão trabalhou-se a conscientização quanto à importância da realização da terapia miofuncional e a necessidade de sua correção, através de diálogos informais e com apoio visual (Atlas, livros, etc); o reestabelecimento da respiração nasal, através de exercícios que visassem a conscientização do modo respiratório atual e passagem para o modo respiratório correto; a adequação da postura corporal e dos órgãos fonoarticulatórios, através da explicação, conscientização e monitoramento da postura correta; adequação do tônus e mobilidade de lábios, língua e bochechas, através de exercícios isométricos e isotônicos.

- Segunda sessão:

Foi trabalhado com o paciente a conscientização do problema e necessidade de sua correção; reestabelecimento da respiração nasal, através de exercícios que visassem a conscientização do modo respiratório atual e passagem para o modo respiratório correto; a adequação da postura corporal e dos órgãos fonoarticulatórios, através da explicação, conscientização e monitoramento da postura correta; adequação do tônus e mobilidade de lábios, língua e bochechas, através de exercícios isométricos e isotônicos.

- Terceira sessão:

A partir da terceira sessão começou a ser introduzido a adequação da sucção e da deglutição que permaneceu até o final da terapia, com exercícios para estes fins diferentes e intercalados em cada sessão, além do trabalho de conscientização quanto à terapia miofuncional realizada; o reestabelecimento da respiração nasal; adequação da postura corporal e dos OFA's e adequação do tônus e mobilidade dos lábios, língua e bochechas;

- Quarta sessão:

Na quarta sessão iniciou-se a adequação da mastigação com orientações e demonstração dos movimentos corretos a serem efetuados; adequação da sucção e da deglutição, com exercícios diferentes e intercalados para estes fins; trabalho de conscientização quanto à terapia miofuncional realizada; o reestabelecimento da respiração

nasal; adequação da postura corporal e dos OFA's e adequação do tônus e mobilidade dos lábios, língua e bochechas;

- Quinta sessão:

A partir da quinta sessão iniciou-se a adequação da fonoarticulação, não sendo necessária aplicar nesse grupo pelos mesmos não apresentarem tal alteração, mas enfatizado nesta proposta terapêutica, pois, pacientes respiradores orais geralmente apresentam essa alteração. Foi trabalhado, portanto, adequação da mastigação com uso de orientações e demonstração dos movimentos corretos a serem efetuados; adequação da sucção e da deglutição, com exercícios intercalados para esses fins; trabalho de conscientização quanto à importância da terapia miofuncional realizada; o reestabelecimento da respiração nasal; adequação da postura corporal e dos OFA's e adequação do tônus e mobilidade dos lábios, língua e bochechas;

- Sexta sessão:

Foi iniciado o trabalho de automatização da deglutição, através dos mesmos exercícios trabalhados até o momento, porém mais elaborados e com um grau de dificuldade maior para a sua realização. Foi dada continuidade ao trabalho realizado na sessão passada (quinta sessão), sendo aplicados alguns exercícios diferentes para a mesma finalidade.

- Sétima sessão

Iniciou-se o trabalho para a automatização das funções de sucção, mastigação e fonoarticulação (não trabalhada nesse grupo por não haver a necessidade), e continuidade do trabalho para automatização da deglutição, através de exercícios aplicados nas sessões anteriores e outros mais elaborados. Continuou-se o trabalho de conscientização da problemática e necessidade de sua correção; reestabelecimento da respiração nasal; adequação da postura corporal e dos OFA's; adequação do tônus e mobilidade de lábios, língua e bochechas, através da aplicação de exercícios isométricos e isotônicos;

- Oitava sessão:

Foi realizado o mesmo trabalho da sessão passada, porém foram utilizados alguns exercícios diferentes.

Após as oito sessões de fonoterapia, todas as crianças foram submetidas às avaliações citadas anteriormente (avaliação do sistema estomatognático, avaliação articulatória e avaliação fotográfica) para verificar possíveis modificações nos aspectos analisados pré-tratamento. Para aqueles pacientes que, após a reavaliação apresentar ainda algum tipo de alterações, daríamos continuidade no tratamento por mais quatro sessões de terapia e retorno bimestral para acompanhamento de todos os pacientes.

3.1.4 – Critérios de inclusão dos pacientes neste trabalho:

- Confirmação do diagnóstico de respiração oronasal ou predominantemente oral, por hábito residual ou vicioso;
- Ausência de sinais visíveis sugestivos de comprometimento neurológico, como paralisia em algum membro do corpo ou da face;
- Ausência de alterações ortodônticas significativas (sobressaliência acima de 4 mm, mordida aberta anterior e/ou lateral, mordida cruzada anterior e/ou lateral).

3.3 Análise dos Dados e Método Estatístico

Os resultados obtidos nas avaliações pré e pós-tratamento foram organizados em Quadros e Tabelas e ilustrados em Gráficos e Figuras. Foi realizado um estudo estatístico do tipo descritivo com os resultados apresentados em números absolutos e relativos.

4 RESULTADOS

Neste capítulo, serão apresentados os resultados obtidos nesta pesquisa, cujo objetivo foi verificar a eficácia terapia miofuncional dinâmica proposta neste estudo aplicada em 5 sujeitos com respiração oral durante 8 sessões .

A seguir serão apresentados os resultados obtidos nas avaliações pré e pós-terapia miofuncional.

4.1 Resultados da avaliação fonoaudiológica pré e pós-terapia miofuncional

4.1.1 Resultados da avaliação do sistema estomatognático: estruturas orofaciais

No Quadro 1 estão os resultados obtidos nas avaliações das estruturas orofaciais dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional.

Quadro 1 – Resultados das avaliações das estruturas orofaciais dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional.

CRIAN.	IDADE	SEXO	P.LAB.		P.LING.		T.LAB.SUP.		T.LAB.INF.		T.BOCH.ESQ.		T.BOCH.DIR.		MOB.LING.		C.LAB.SUP.		F.LAB.INF.	
			PRE	POS	PRE	POS	PRE	POS	PRE	POS	PRE	POS	PRE	POS	PRE	POS	PRE	POS	PRE	POS
I	11:7	F	AB	F	ALT	NL	NL	NL	ALT	NL	ALT	NL	ALT	ALT	NL	NL	NL	NL	NL	NL
II	12	M	AB	F	ALT	NL	NL	NL	ALT	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL
III	11:8	M	AB	F	ALT	NL	NL	NL	ALT	ALT	ALT	NL	ALT	ALT	NL	NL	EN	NL	EV	EV
IV	12:5	F	F	F	ALT	NL	NL	NL	NL	NL	ALT	NL	NL	NL	NL	NL	EN	NL	NL	NL
V	11:3	M	AB	F	ALT	NL	ALT	NL	ALT	NL	NL	NL	ALT	NL	ALT	NL	EN	NL	EV	NL

Legenda:

PRÉ= pré-tratamento

POS = pós-tratamento

CRIAN. = criança

F = fechado

AB = aberto

NL = normal

ALT = alterada

EN = encurtado

EV = evertido

P. LAB. = Perfil labial

P. LING. = Postura lingual

T. LAB. SUP. = Tônus labial superior

T. LAB. INF. = Tônus labial inferior

T.BOCH. ESQ. = Tônus da bochecha esquerda

T. BOCH. DIR. = Tônus da bochecha direita

MOB. LING. = Mobilidade lingual

C. LAB. SUP. = Comprimento do lábio superior

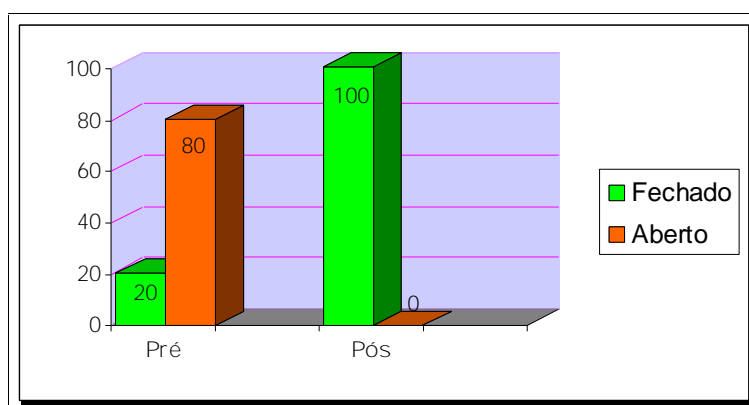
F. LAB. INF. = Forma do lábio inferior

Na tabela 1 encontram-se os resultados obtidos nas avaliações do perfil labial, pré e pós-terapia miofuncional nos cinco sujeitos com respiração oral.

TABELA 1 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável perfil labial.

Perfil labial	Número de sujeitos			
	Pré		Pós	
	n	%	n	%
Fechado	1	20	5	100
Aberto	4	80	0	0
TOTAL	5	100	5	100

GRÁFICO 1 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável perfil labial.

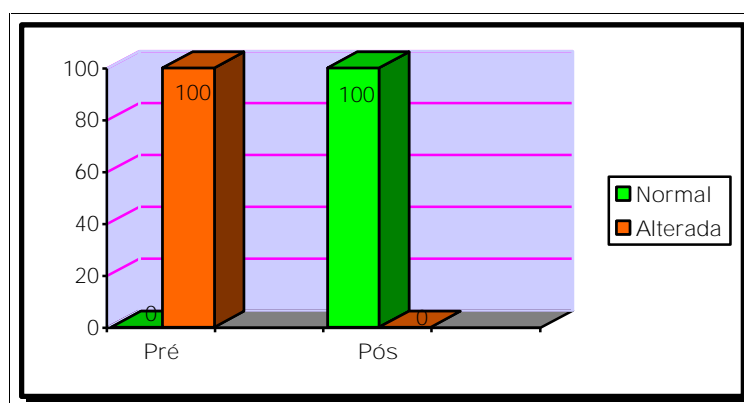


Na tabela 2 encontram-se os resultados obtidos nas avaliações da postura lingual, pré e pós-terapia miofuncional nos cinco sujeitos com respiração oral.

TABELA 2 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável postura lingual.

Postura lingual	Número de sujeitos			
	Pré		Pós	
	n	%	N	%
Normal	0	0	5	100
Alterada	5	100	0	0
TOTAL	5	100	5	100

GRÁFICO 2 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável postura lingual.

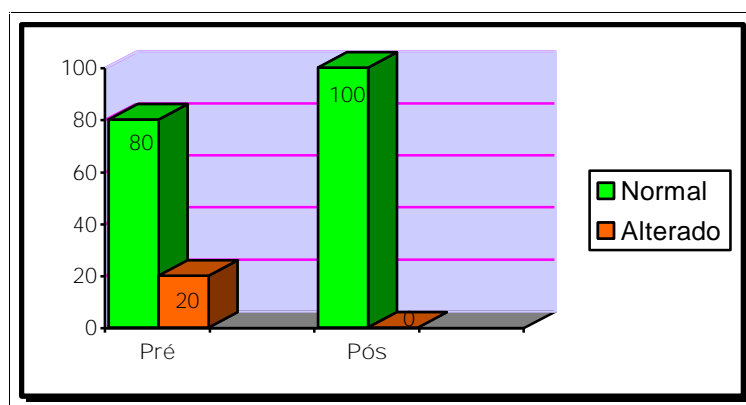


Na tabela 3 encontram-se os resultados obtidos nas avaliações do tônus labial superior, pré e pós-terapia miofuncional nos cinco sujeitos com respiração oral.

TABELA 3 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável tônus labial superior.

Tônus labial superior	Número de sujeitos			
	Pré		Pós	
	n	%	N	%
Normal	4	80	5	100
Alterado	1	20	0	0
TOTAL	5	100	5	100

GRÁFICO 3 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável tônus labial superior.

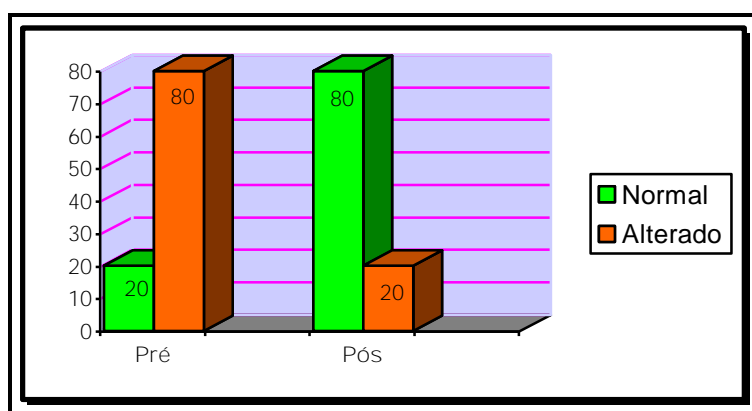


Na tabela 4 encontram-se os resultados obtidos nas avaliações do tônus labial inferior, pré e pós-terapia miofuncional nos cinco sujeitos com respiração oral.

TABELA 4 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável tônus labial inferior.

Tônus labial inferior	Número de sujeitos			
	Pré		Pós	
	n	%	n	%
Normal	1	20	4	80
Alterado	4	80	1	20
TOTAL	5	100	5	100

GRÁFICO 4 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável tônus labial inferior.

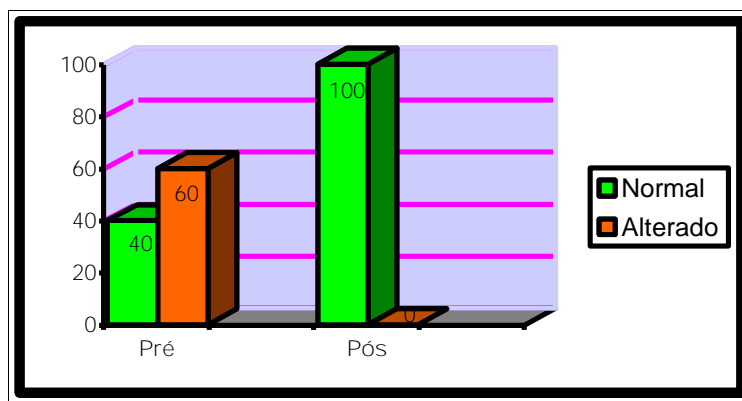


Na tabela 5 encontram-se os resultados obtidos nas avaliações do tônus da bochecha esquerda, pré e pós-terapia miofuncional nos cinco sujeitos com respiração oral.

TABELA 5 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável tônus da bochecha esquerda.

Tônus da bochecha esquerda	Número de sujeitos			
	Pré		Pós	
	n	%	n	%
Normal	3	40	5	100
Alterado	2	60	0	0
TOTAL	5	100	5	100

GRÁFICO 5 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável tônus da bochecha esquerda.

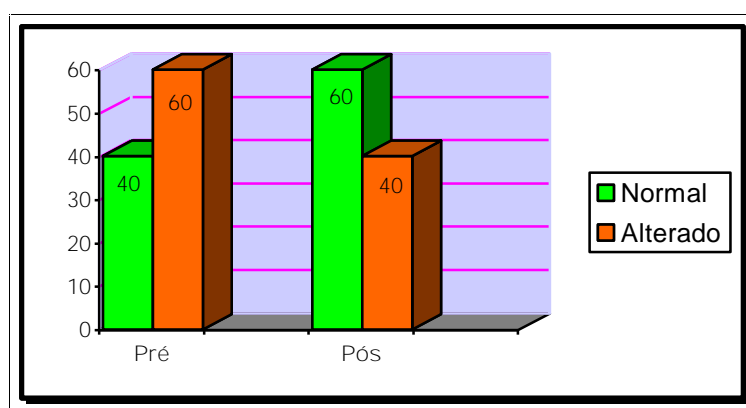


Na tabela 6 encontram-se os resultados obtidos nas avaliações do tônus da bochecha direita, pré e pós-terapia miofuncional, nos cinco sujeitos com respiração oral.

TABELA 6 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável tônus da bochecha direita.

Tônus da bochecha direita	Número de sujeitos			
	Pré		Pós	
	n	%	N	%
Normal	2	40	3	60
Alterado	3	60	2	40
TOTAL	5	100	5	100

GRÁFICO 6 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável tônus da bochecha direita.

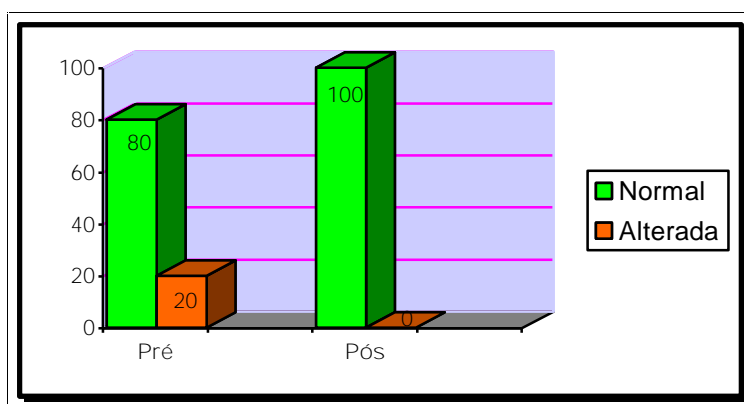


Na tabela 7 encontram-se os resultados obtidos nas avaliações da mobilidade lingual, pré e pós-terapia miofuncional, nos cinco sujeitos com respiração oral.

TABELA 7 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável mobilidade lingual.

Mobilidade lingual	Número de sujeitos			
	Pré		Pós	
	n	%	N	%
Normal	4	80	5	100
Alterada	1	20	0	0
TOTAL	5	100	5	100

GRÁFICO 7 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável mobilidade lingual.

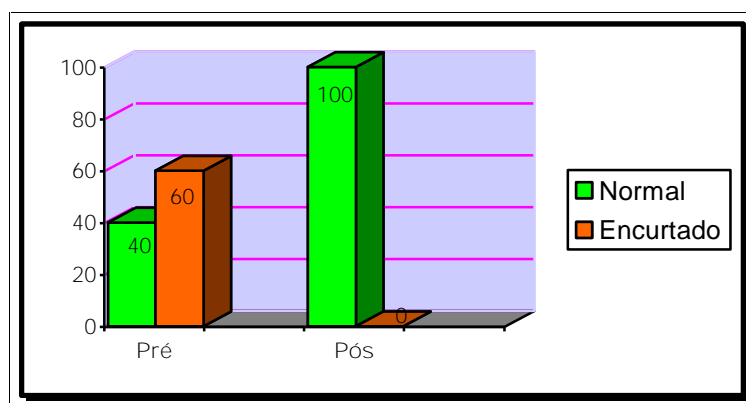


Na tabela 8 encontram-se os resultados obtidos nas avaliações do comprimento do lábio superior, pré e pós-terapia miofuncional, nos cinco sujeitos com respiração oral.

TABELA 8 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável comprimento do lábio superior.

Comprimento do lábio superior	Número de sujeitos			
	Pré		Pós	
	n	%	N	%
Normal	2	40	5	100
Encurtado	3	60	0	0
TOTAL	5	100	5	100

GRÁFICO 8 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável comprimento do lábio superior.

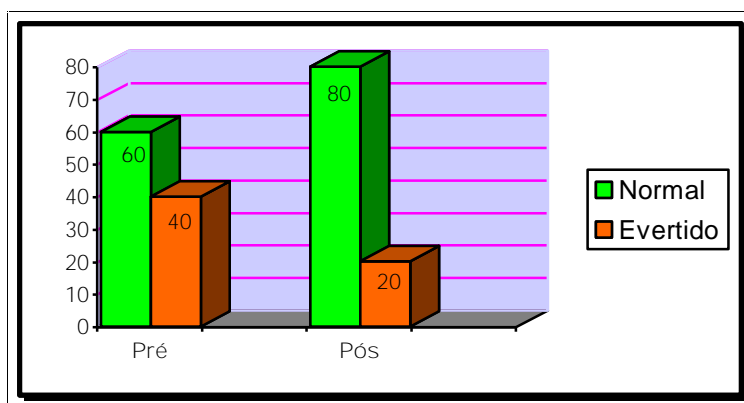


Na tabela 9 encontram-se os resultados obtidos nas avaliações da forma do lábio inferior, pré e pós-terapia miofuncional, nos cinco sujeitos com respiração oral.

TABELA 9 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável forma do lábio inferior.

Forma do lábio inferior	Número de sujeitos			
	Pré		Pós	
	n	%	n	%
Normal	3	60	4	80
Evertido	2	40	1	20
TOTAL	5	100	5	100

GRÁFICO 9 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável forma do lábio inferior.



4.1.2 Resultados das avaliações do sistema estomatognático: funções de respiração, sucção, deglutição, mastigação e fonoarticulação

No Quadro 2 estão os resultados obtidos nas avaliações das funções estomatognáticas dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional.

Quadro 2 – Resultados das avaliações das funções estomatognáticas dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional.

SUJ.	IDADE	SEXO	RESPIRAÇÃO		SUCÇÃO		DEGLUTIÇÃO		MASTIGAÇÃO		FONOARTICULAÇÃO	
			PRE	POS	PRE	POS	PRE	POS	PRE	POS	PRÉ	PÓS
I	11:7	F	O	N	NL	NL	AT	NL	NL	NL	NL	NL
II	12	M	O	O	ALT	NL	AT	NL	ALT	NL	NL	NL
III	11:8	M	O	N	ALT	NL	AT	NL	NL	NL	NL	NL
IV	12:5	F	O	N	NL	NL	AT	NL	ALT	NL	NL	NL
V	11:3	M	O	N	ALT	NL	AT	AT	ALT	NL	NL	NL

Legenda:

PRÉ = pré-tratamento

PÓS = pós-tratamento

SUJ. = sujeito

N= nasal

O = oral

NL = normal

ALT = alterada

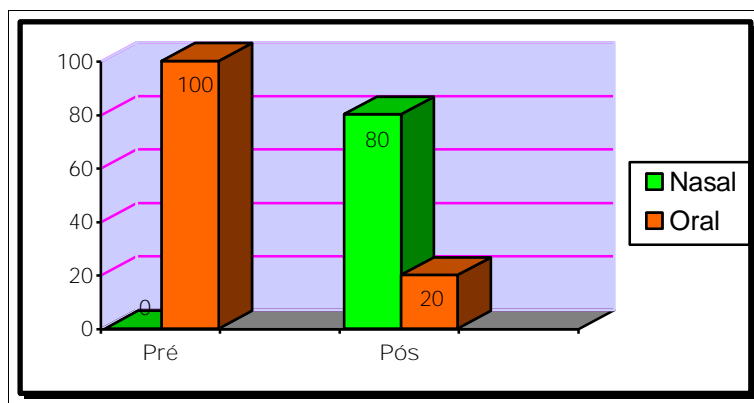
AT = atípica

Na tabela 10 encontram-se os resultados obtidos nas avaliações da respiração, pré e pós-terapia miofuncional, nos cinco sujeitos com respiração oral.

TABELA 10 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável respiração.

Respiração	Número de sujeitos			
	Pré		Pós	
	n	%	N	%
Nasal	0	0	4	80
Oral	5	100	1	20
TOTAL	5	100	5	100

GRÁFICO 10 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável respiração.

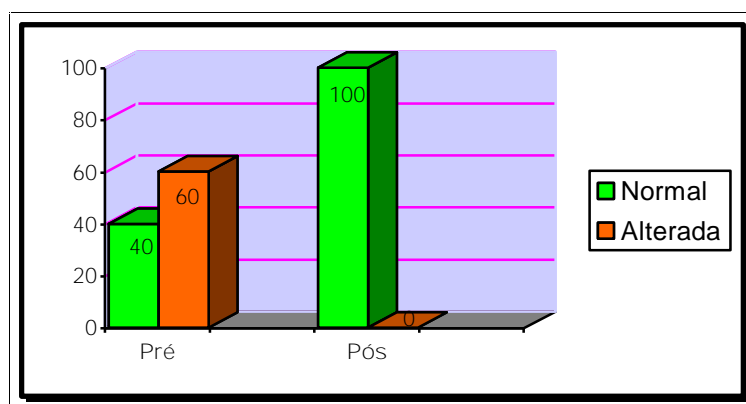


Na tabela 11 encontram-se os resultados obtidos na avaliação da sucção, pré e pós-terapia miofuncional, nos cinco sujeitos com respiração oral.

TABELA 11 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável sucção.

Sucção	Número de sujeitos			
	Pré		Pós	
	n	%	n	%
Normal	2	40	5	100
Alterada	3	60	0	0
TOTAL	5	100	5	100

GRÁFICO 11 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável sucção.

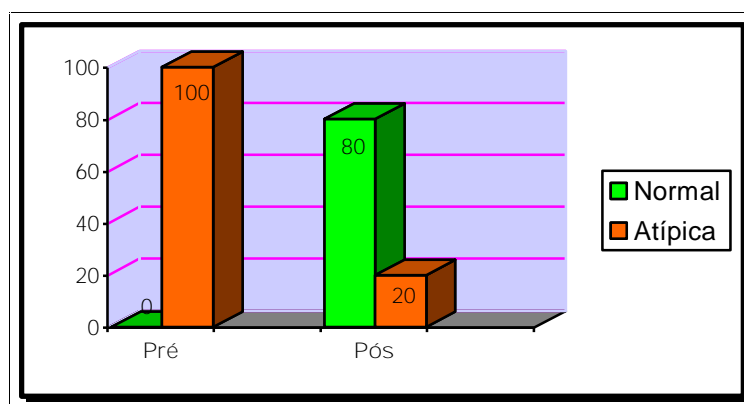


Na tabela 12 encontram-se os resultados obtidos na avaliação da deglutição, pré e pós- a terapia miofuncional, nos cinco sujeitos com respiração oral.

TABELA 12 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável deglutição.

Deglutição	Número de sujeitos			
	Pré		Pós	
	n	%	N	%
Normal	0	0	4	80
Atípica	5	100	1	20
TOTAL	5	100	5	100

GRÁFICO 12 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável deglutição.

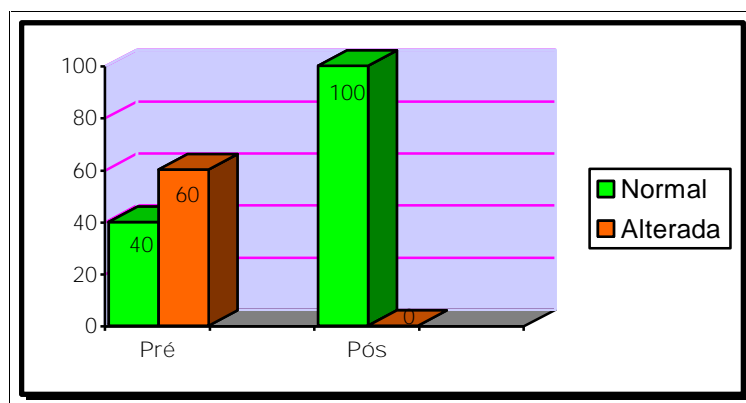


Na tabela 13 encontram-se os resultados obtidos na avaliação da mastigação, pré e pós-terapia miofuncional, nos cinco sujeitos com respiração oral.

TABELA 13 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável mastigação.

Mastigação	Número de sujeitos			
	Pré		Pós	
	n	%	N	%
Normal	2	40	5	100
Alterada	3	60	0	0
TOTAL	5	100	5	100

GRÁFICO 13 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável mastigação.

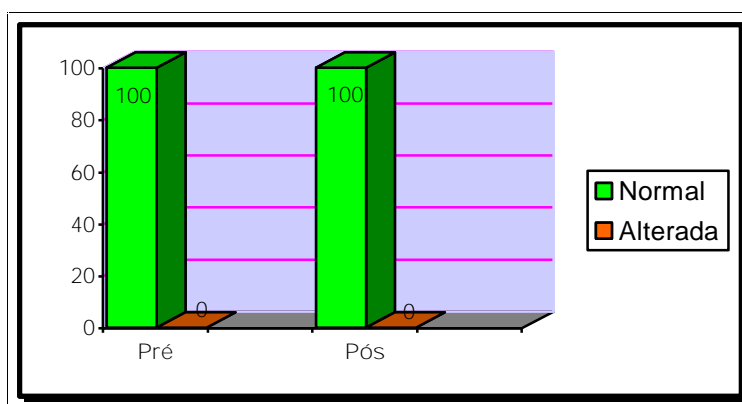


Na tabela 14 encontram-se os resultados obtidos na avaliação da fonoarticulação, pré e pós-terapia miofuncional, nos cinco sujeitos com respiração oral.

TABELA 14 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável fonoarticulação.

Fonoarticulação	Número de sujeitos			
	Pré		Pós	
	n	%	N	%
Normal	5	100	5	100
Alterada	0	0	0	0
TOTAL	5	100	5	100

GRÁFICO 14 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável fonoarticulação.



4.2 Avaliação Ortodôntica

No Quadro 3 estão os resultados obtidos na avaliação ortodôntica dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional observando aspecto, oclusão, dentição, alterações verticais e sagitais, sobressaliência, sobremordida e linha média.

Quadro 3 – Resultados das avaliações ortodônticas dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional.

CRIAN.	IDADE	SEXO	ASPEC.		OCL.		DENT.		ALT. VERT. / SAG.		SOBRES.(mm)		SOBREM.(mm)		LIN.MED.	
			PRE	POS	PRE	POS	PRE	POS	PRE	POS	PRE	POS	PRE	POS	PRE	POS
I	11:7	F	BEC	BEC	II – 1 ^a	II – 1 ^a	M	M	N	N	3,5	3,5	3	3	D	D
II	12	M	BEC	BEC	I	I	P	P	N	N	4	4	2	2	D	D
III	11:8	M	BEC	BEC	I	I	M	M	N	N	2	2	3	3	N	N
IV	12:5	F	BEC	BEC	II- 2 ^a	II- 2 ^a	P	P	N	N	3	3	7	7	D	D
V	11:3	M	BEC	BEC	I	I	P	P	N	N	3	3	4	4	D	D

Legenda:

PRE = pré-tratamento

PÓS = pós-tratamento

Crian. = criança

Aspec. = Aspecto

BEC = Bom estado de conservação

MEC = Mau estado de conservação

Ocl. = Oclusão:

N = Normal

I = Classe I de Angle

II – 1^a = Classe II - divisão 1^a de Angle

II – 2^a = Classe II – divisão 2^a de Angle

III = Classe III de Angle

Dent. = Dentição:

D = Decídua

M = Mista

P = Permanente

Alt. Vert./Sag.: Alterações Verticais e Sagitais

C.A. = Cruzada anterior

A. A. = Aberta anterior

C. T. = Cruzada total

A. L. E. = Aberta lateral esquerda

C.L.D = Cruzada lateral direita

A. L. D. = Aberta lateral direita

C.L.E. = Cruzada lateral esquerda

Sobres. = Sobressaliência

Sobrem. = Sobremordida

Lin. Média = Linha média

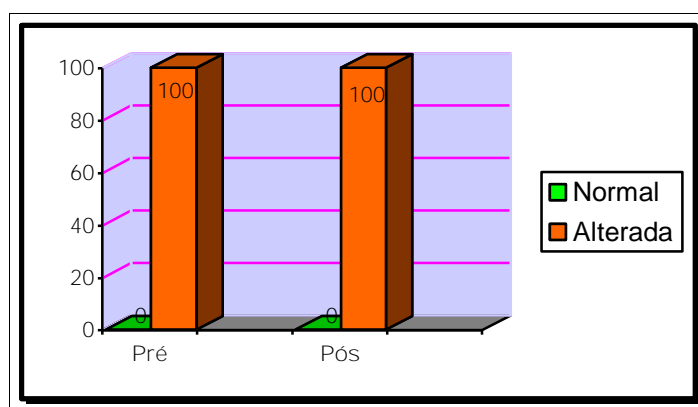
D = Desviada

Na tabela 15 encontram-se os resultados obtidos nas avaliações da oclusão dental, pré e pós-terapia miofuncional, nos cinco sujeitos com respiração oral.

TABELA 15 – Distribuição absoluta e relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável oclusão dental.

Oclusão dental	Número de sujeitos			
	Pré		Pós	
	n	%	n	%
Normal	0	0	0	0
Alterada	5	100	5	100
TOTAL	5	100	5	100

GRÁFICO 15 – Distribuição relativa dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional, segundo a variável oclusão dental.



4.2.1 Resultados das avaliações fotográficas pré e pós-terapia miofuncional

4.2.1.1 Fotos retiradas das estruturas: face e arcada dentária, nas posições: frente e perfil direito.

Sujeito 1

Figura 1- Fotos vista frontal da face. (A) pré-tratamento; (B) pós-tratamento.



Figura 2 – Fotos perfil direito da face. (A) pré-tratamento; (B) pós-tratamento.

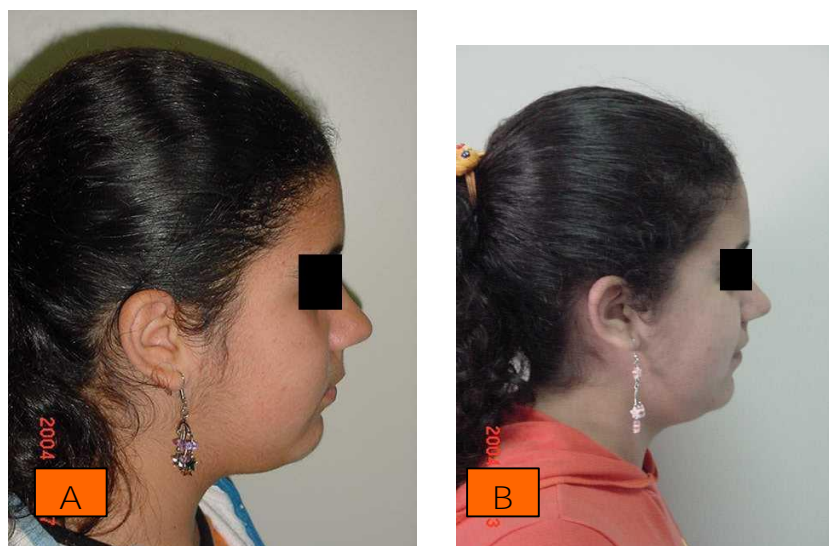


Figura 3- Fotos da posição habitual dos lábios. (A) pré-tratamento; (B) pós-tratamento.



Figura 4- Fotos da oclusão labial. (A) pré-tratamento; (B) pós-tratamento.

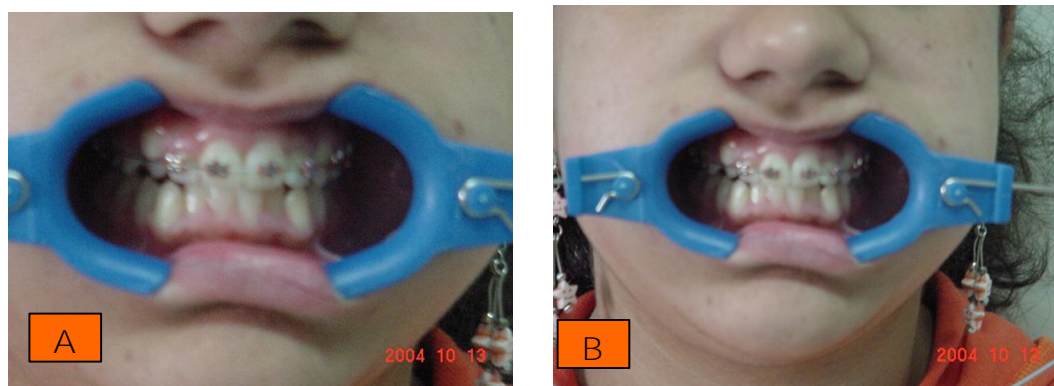


Figura 5- Fotos da oclusão dentária. (A) pré-tratamento; (B) pós-tratamento.

Sujeito 2

Figura 6 - Fotos vista frontal da face. (A) pré-tratamento; (B) pós-tratamento.



Figura 7 - Fotos perfil direito da face. (A) pré-tratamento; (B) pós-tratamento.



Figura 8- Fotos da posição habitual dos lábios. (A) pré-tratamento; (B) pós-tratamento.



Figura 9- Fotos da oclusão labial. (A) pré-tratamento; (B) pós-tratamento.



Figura 10 - Fotos da oclusão dentária. (A) pré-tratamento; (B) pós-tratamento.

Sujeito 3

Figura 11 - Fotos vista frontal da face. (A) pré-tratamento; (B) pós-tratamento.



Figura 12 - Fotos perfil direito da face. (A) pré-tratamento; (B) pós-tratamento.

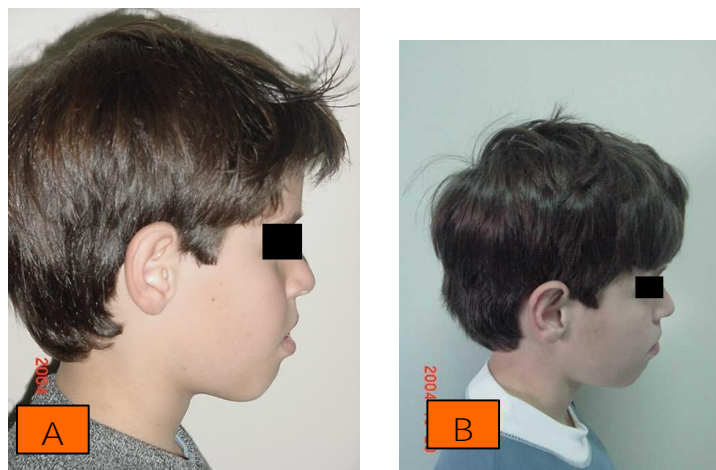


Figura 13 - Fotos da posição habitual dos lábios. (A) pré-tratamento; (B) pós-tratamento.



Figura 14 - Fotos da oclusão labial. (A) pré-tratamento; (B) pós-tratamento.



Figura 15 - Fotos da oclusão dentária. (A) pré-tratamento; (B) pós-tratamento.

Sujeito 4

Figura 16 - Fotos vista frontal da face. (A) pré-tratamento; (B) pós-tratamento.



Figura 17 - Fotos perfil direito da face. (A) pré-tratamento; (B) pós-tratamento.



Figura 18 - Fotos da posição habitual dos lábios. (A) pré-tratamento; (B) pós-tratamento.



Figura 19 - Fotos da oclusão labial. (A) pré-tratamento; (B) pós-tratamento.

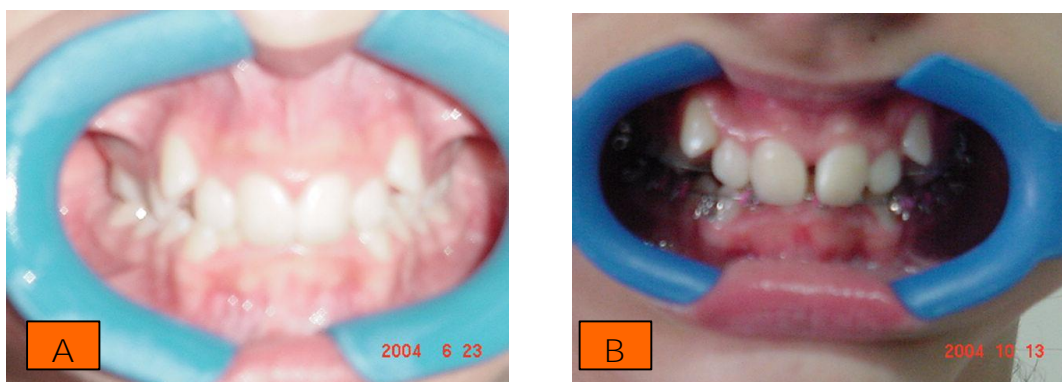


Figura 20 - Fotos da oclusão dentária. (A) pré-tratamento; (B) pós-tratamento.

Sujeito 5

Figura 21 - Fotos vista frontal da face. (A) pré-tratamento; (B) pós-tratamento.



Figura 22 - Fotos perfil direito da face. (A) pré-tratamento; (B) pós-tratamento.

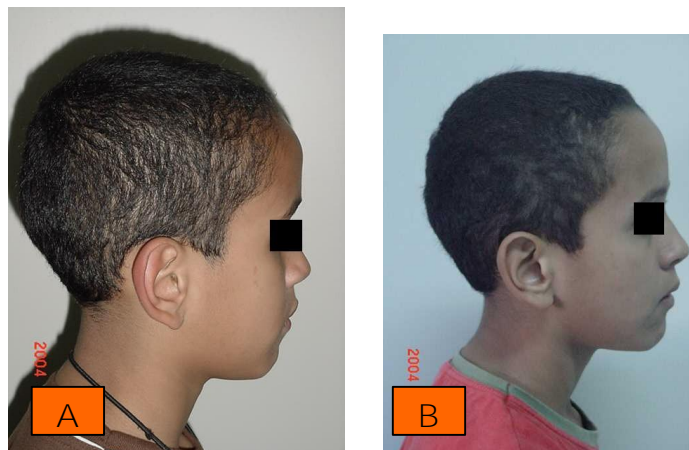


Figura 23 - Fotos da posição habitual dos lábios. (A) pré-tratamento; (B) pós-tratamento.

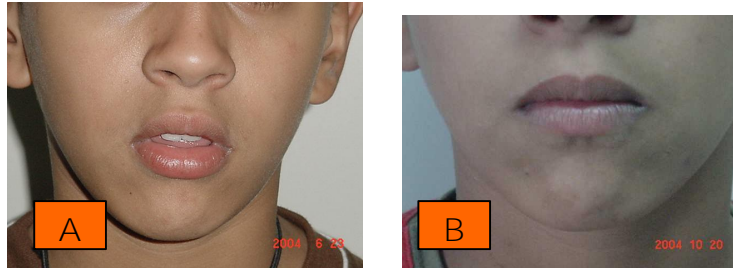


Figura 24 - Fotos da oclusão labial. (A) pré-tratamento; (B) pós-tratamento.

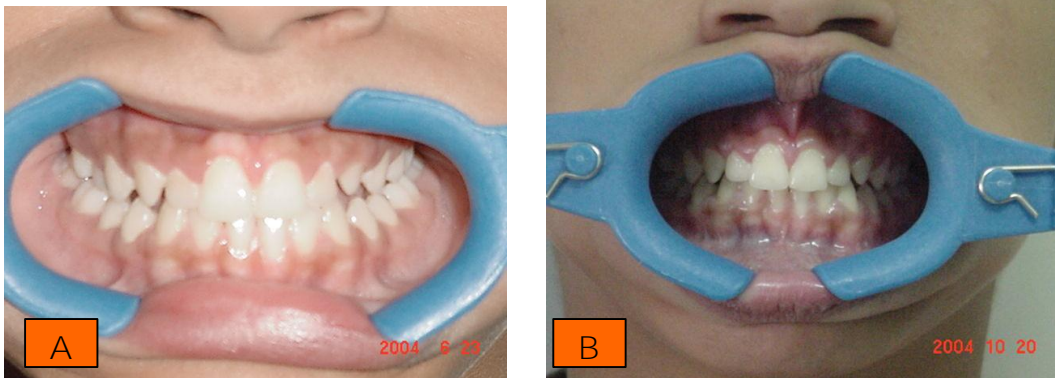
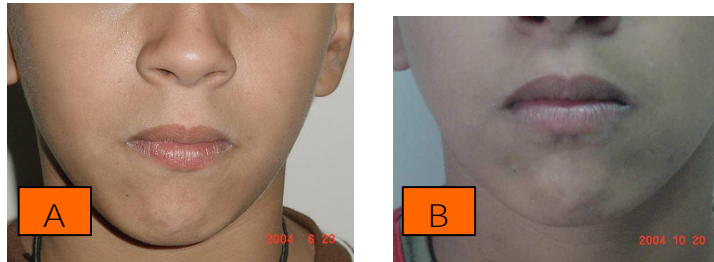


Figura 25 - Fotos da oclusão dentária. (A) pré-tratamento; (B) pós-tratamento.

5 DISCUSSÃO

Neste capítulo, os resultados serão descritos, analisados, comentados e, quando possível, comparados aos de outros estudos publicados pelos diversos autores consultados. Com isso, pretende-se atingir os objetivos propostos inicialmente.

Para facilitar a leitura e a compreensão dos comentários, será adotada a mesma seqüência feita na exposição dos resultados.

1 - Discussão dos resultados da avaliação do sistema estomatognático – estruturas orofaciais – dos cinco sujeitos com respiração oral pré e pós-terapia miofuncional

- A análise dos resultados apresentados no QUADRO 1 será realizada por sujeito, como segue.

O sujeito 1, na avaliação pré-terapia, apresentava perfil labial aberto, postura lingual alterada, tônus do lábio superior normal, tônus do lábio inferior alterado (hipotônico), tônus da bochecha esquerda alterado (hipotônico), tônus da bochecha direita alterado (hipotônico), mobilidade lingual adequada, comprimento do lábio superior e forma do lábio inferior normais. Esses resultados eram esperados principalmente quanto ao perfil labial que apresenta-se aberto na grande maioria dos respiradores orais conforme relatam Harvold (1974), Subtelny (1975), Krakauer & Marchesan (1995), Proffit (1995), Castro (1996) e Mercadante (1997), entre outros.

Na avaliação pós-terapia, revelou modificações no padrão funcional, sendo que o perfil labial, a postura lingual, o tônus do lábio inferior e o tônus da bochecha esquerda foram corrigidos, mas o tônus da bochecha direita permaneceu alterado. Esses resultados podem também ser visualizados nas FIGURAS 1 - b e 3 – b. Os resultados reforçam as afirmações de Parolo & Bianchini (2000) e Castillo De Morales (1999), que afirmaram que em pacientes portadores de respiração viciosamente bucal direciona-se a terapia principalmente para a propriocepção, a motivação e o interesse do paciente, além do treino da respiração nasal,

controle da tonicidade da musculatura orofacial, treino das funções, além da continuidade dos exercícios em casa.

O sujeito 2, na avaliação pré-terapia, apresentava perfil labial aberto, postura lingual alterada, tônus do lábio superior normal, tônus do lábio inferior alterado (hipotônico), tônus da bochecha esquerda normal, tônus da bochecha direita normal, mobilidade lingual adequada, comprimento do lábio superior e forma do lábio inferior normais, podendo ser visualizado também nas FIGURAS 9 - a e 11 - a. Esses resultados confirmam que a hipotonicidade do lábio inferior é outra característica muito descrita por vários autores como Subtelny (1975), Marchesan (1994), Altmann & Vaz (1997), entre outros.

Na avaliação pós-terapia, houve modificações no padrão funcional, do perfil labial, da postura lingual e o tônus do lábio inferior, tornando-se adequados, podendo também ser visualizado também na FIGURA 11 - b. Estes resultados indicam que o sujeito 2 apresentou boa evolução com a terapia miofuncional proposta, tendo ocorrido modificação favorável do padrão funcional das estruturas orofaciais. Pode-se inferir com isso, que a terapia miofuncional aplicada se mostrou eficaz em relação às estruturas orofaciais nesta criança, verificando também que houve conscientização da mesma quanto à importância da terapia e a continuidade dos exercícios em casa. Estes resultados podem ser encontrados nos estudos de Marchesan (1993; 1995) e Bacha & Rísoli (1998), nos quais afirmaram que no trabalho em que a musculatura desde o princípio já é dirigida a atuar diretamente nas funções estomatognáticas, a evolução é mais rápida e efetiva.

O sujeito 3, na avaliação pré-terapia, apresentava perfil labial aberto, postura lingual alterada, tônus do lábio superior normal, tônus do lábio inferior alterado (hipotônico), tônus da bochecha esquerda alterado (hipotônica), tônus da bochecha direita alterado (hipotônica), mobilidade lingual normal, lábio superior encurtado e lábio inferior evertido, pode-se verificar também nas FIGURAS 17 - a; 18 - a e 19 - a. Esses resultados reforçam as afirmações de Altmann (1996 apud BACHA & RÍSPOLI, 1998) que relatou algumas características do distúrbio miofuncional como alteração das posturas orais, alteração do tônus dos músculos orofaciais e alteração das funções estomatognáticas. Leech (1958), citou como sendo uma característica do respirador oral, língua com postura e tônus alterados.

Na avaliação pós-terapia houve algumas modificações no padrão funcional, sendo que o perfil labial, a postura lingual, o tônus da bochecha esquerda e o comprimento do lábio superior foram corrigidos, porém o tônus do lábio inferior, assim como sua forma, e o tônus da bochecha direita permaneceram alterados. Esses resultados podem ser visualizados também nas FIGURAS 17 - b; 18 - b e 19 - b.

Os resultados encontrados no sujeito 1 e no sujeito 3 indicam que elas melhoraram o padrão funcional em alguns aspectos, porém em outros não houve mudanças no padrão inicial. Esses resultados nos revelam que a terapia miofuncional rápida (oito sessões) não foi totalmente eficaz para alguns padrões funcionais, talvez pela falta da frequência correta dos exercícios que deveriam ter sido realizados em casa, não seguindo as orientações realizadas durante as sessões, principalmente quanto à mastigação, pela continuação da preferência unilateral de mastigação, ou por ter sido insuficiente o número de sessões aplicadas para corrigir as alterações inerentes a esses casos. Portanto, se fazendo necessária a aplicação de mais sessões para que as mesmas pudessem adequar esses padrões funcionais. Esses resultados confirmam o que Parolo & Bianchini (2000) afirmaram sobre a terapia miofuncional, que se torna necessária a conscientização, a motivação e o interesse do paciente para que a mesma se torne eficaz.

O sujeito 4, na avaliação pré-terapia, apresentava perfil labial fechado, postura lingual alterada, tônus do lábio superior e inferior normal, tônus da bochecha esquerda alterada (hipotônica), tônus da bochecha direita normal, mobilidade lingual normal, lábio superior encurtado e forma do lábio inferior normal, podendo ser visualizado também nas FIGURAS 25 - a e 27 - a. Estes resultados vão ao encontro das afirmações de Castro 1996, que relata que há, entre as alterações provocadas pela respiração bucal, a mudança de postura lingual e mandibular, ocorridas pelo abaixamento da língua e mandíbula com um relaxamento da musculatura facial e mastigatória. Leech (1958), Subtelny (1975) e Altmann & Vaz (1997), relataram como característica do respirador oral o lábio superior encurtado.

Na avaliação pós-terapia, ocorreram modificações no padrão funcional, sendo que a postura lingual, o comprimento do lábio superior e o tônus da bochecha esquerda foram corrigidos, podendo ser visualizado também nas FIGURAS 25 - b e 27 - b.

Nesse caso (sujeito 4) pode-se verificar que a terapia miofuncional rápida (oito sessões) se mostrou eficaz, superando todas as alterações encontradas, o que leva a supor que o sujeito, além dos exercícios realizados durante a sessão de terapia também os realizava regularmente em casa na frequência determinada e que houve conscientização do mesmo para tal. Os resultados concordam com Hanson & Barret (1995) que, em seu método de tratamento miofuncional, salientam como objetivo tornar rotina os padrões de movimento muscular empregados nas atividades orais diárias normais, fortalecendo os músculos através do enfoque sensorio motor, integrando as novas atividades musculares aos padrões funcionais diários, automatizando os padrões funcionais corretos e mantendo os padrões aprendidos. Também estão de acordo com Bacha & Rísoli (1998), que afirmaram ser eficaz uma proposta de

terapia miofuncional quando existe motivação e conscientização do paciente, além do trabalho dirigido para respiração, alimentação, hábitos orofaciais entre outros, com o tempo médio dispendido para a terapia ser de oito semanas.

O sujeito 5 na avaliação pré-terapia, apresentava perfil labial aberto, postura lingual alterada, tônus do lábio superior e inferior alterados (hipotônicos), tônus da bochecha esquerda normal, tônus da bochecha direita alterada (hipotônica), mobilidade lingual alterada, comprimento do lábio superior encurtado e forma do lábio inferior evertido, podendo ser visualizado também nas FIGURAS 33 – a e 35 – a. Esses resultados obtidos reforçam os relatos de Subtelny em 1975 e Marchesan em 1994, nos quais mencionam que no respirador bucal os lábios tornam-se entreabertos havendo uma tendência em alterar seu tônus e comprimento, tornando-se hipotônicos. O lábio superior pode tornar-se curto e hipotônico, e o inferior, evertido e hipotônico, ocorrer assimetrias faciais pela diferença de tônus entre as bochechas, além de a língua ser muito flácida e anteriorizada.

Na avaliação pós-terapia, houve modificações no padrão funcional, sendo que o perfil labial, a postura lingual, o tônus do lábio superior e inferior, mobilidade lingual, comprimento do lábio superior, forma do lábio inferior e tônus da bochecha direita formam corrigidos, podendo ser visualizado também nas FIGURAS 33 - b e 35 – b.

Estes resultados indicam que, mesmo no sujeito 5 em que havia inúmeras alterações, houve progresso e mudança em seu padrão funcional, com relação às estruturas orofaciais, após a aplicação da terapia miofuncional proposta. E, estão de acordo com Marchesan (1993; 1995) e Bacha & Rísoli (1998), que afirmaram que no trabalho em que a musculatura, desde o princípio, já é dirigida a atuar diretamente nas funções de respiração, sucção, mastigação e deglutição, a evolução é mais rápida e efetiva.

Os resultados obtidos nas avaliações pré-terapia dos cinco sujeitos, são coerentes com as afirmações de Harvold (1974), o qual relatou que em pacientes com respiração bucal se a obstrução permanecer durante meses, a musculatura se adaptará à nova posição postural, e de Leech (1958), Aragão (1991), Marchesan (1994), Castro (1996), Altmann & Vaz (1997), Mercadante (1997), Altmann (1996 apud RÍSPOLI & BACHA,1998) e Zorzi & Marchesan (2000), os quais observaram várias características na síndrome do respirador bucal, dentre elas posturas anormais não só corporais como orofaciais; estrutura facial alterada, com tipo facial dolicocefálico; lábio superior hipotônico, curto e elevado; língua com postura e tonicidade alteradas; entre outras.

Os resultados obtidos nos cinco sujeitos após a terapia proposta reforçam os relatos de Augustoni (1986) e Parolo & Bianchini (2000) que afirmaram a importância da associação de

recursos mioerápicos, adequando força e movimento dos músculos e, também, as afirmações de Marchesan, Zorzi e Gomes (1998) e Tessitore (2004), que salientaram a conscientização da problemática como estímulo para a continuidade da terapia.

- A análise dos resultados apresentados nos GRÁFICOS 1 a 9 e nas TABELAS 1 a 9 serão apresentados por variável, como segue.

Considerando-se o perfil labial, TABELA 1, observou-se que, antes do tratamento realizado havia apenas um sujeito (20%) com perfil labial fechado (sujeito 4) e quatro sujeitos (80%) com perfil labial aberto (sujeitos 1, 2, 3 e 5). Após a realização da terapia miofuncional proposta observou-se que os cinco sujeitos (100%) apresentaram o perfil labial fechado (GRÁFICO 1).

Os resultados demonstraram que a terapia miofuncional aplicada favoreceu a evolução desta variável nestes sujeitos.

Considerando-se a postura lingual na TABELA 2, observou-se que antes do tratamento os cinco sujeitos (100%) apresentavam postura lingual alterada. Estes resultados confirmam os relatos de Castro (1996), onde afirmou que a alteração mais importante provocada pela respiração bucal é a mudança de postura lingual. Após a terapia, os cinco sujeitos (100%), normalizaram a postura lingual (GRÁFICO 2).

Estes resultados mostram que todas os sujeitos tratados melhoraram a postura lingual após a aplicação da terapia miofuncional proposta.

Quanto ao tônus labial superior, TABELA 3, observou-se que antes da terapia miofuncional havia quatro sujeitos (80%) com tônus labial superior normal (sujeitos 1, 2, 3 e 4) e apenas um sujeito com tônus labial superior alterado, hipotonicidade (sujeito 5) e que após a aplicação da terapia miofuncional houve normalização desta tonicidade, neste sujeito, com modificação do padrão funcional (GRÁFICO 3).

Em relação a variável tônus labial inferior, TABELA 4, observou-se que apenas um sujeito (20%) apresentou tônus labial inferior normal (sujeito 4) e quatro sujeitos (80%) apresentavam tônus labial inferior alterado, hipotonicidade (sujeitos 1, 2, 3 e 5). Após a aplicação da terapia miofuncional os valores se inverteram, ou seja, quatro sujeitos (80%)

apresentaram normotensão do lábio inferior, (sujeitos 1, 2, 4 e 5) e apenas um sujeito (20%) permaneceu com o padrão da função labial alterado, hipotônico (sujeito 3).

Estes resultados mostram que dos quatro sujeitos que apresentavam tônus labial inferior alterado, três modificaram a tonicidade labial inferior, (GRÁFICO 4). A não evolução do sujeito 3, quanto ao tônus labial inferior, pode ser explicada por ele não ter realizado os exercícios propostos para casa na frequência recomendada. Portanto, se fez necessária a aplicação de mais sessões para que o mesmo pudesse adequar o padrão funcional correto.

Considerando-se o tônus da bochecha esquerda, TABELA 5, observou-se que antes da terapia miofuncional havia dois sujeitos (40%) com tônus da bochecha esquerda normal (sujeito 2 e 5) e três sujeitos (60%) com alteração na tonicidade da bochecha esquerda, hipotônico (sujeito 1, 3 e 4). Após a aplicação da terapia miofuncional as três sujeitos (sujeitos 1, 3 e 4) que apresentavam alterações nesta variável, modificaram a função passando para um padrão normal. Portanto, os resultados indicam que a terapia miofuncional proposta foi eficaz em 100% dos sujeitos tratados quanto a variável tônus da bochecha esquerda (GRÁFICO 5).

Quanto ao tônus da bochecha direita, TABELA 6, verificou-se que antes da aplicação da terapia miofuncional havia dois sujeitos (40%) com tônus da bochecha direita normal (sujeito 2 e sujeito 4) e três sujeitos (60%) com tônus da bochecha direita alterada, hipotônica (sujeito 1, 3 e 5). Após a aplicação da terapia miofuncional, três sujeitos (60%) apresentavam o tônus da bochecha direita normal (sujeito 2, 4 e 5) e dois sujeitos (40%) apresentavam o tônus da bochecha direita alterada (sujeito 1 e 3). Estes resultados mostram que apenas um sujeito (sujeito 5) apresentou melhora quanto à tonicidade da bochecha direita, sendo que os outros dois sujeitos (sujeito 1 e 3), continuaram apresentando tal alteração (GRÁFICO 6). Pode-se considerar nesses resultados pós-terapia, que houve provavelmente uma preferência mastigatória unilateral desses dois sujeitos, ou a não realização correta dos exercícios propostos para casa na frequência determinada .

Considerando-se a mobilidade lingual, TABELA 7, observou-se que antes da aplicação da terapia miofuncional quatro sujeitos (80%) apresentavam mobilidade lingual adequada (sujeitos 1, 2, 3 e 4) e que apenas uma criança (20%) apresentou mobilidade lingual alterada (sujeito 5). Após a aplicação da terapia miofuncional houve adequação da mobilidade lingual deste sujeito. Estes resultados demonstram que todos os cinco sujeitos (100%) apresentaram após a aplicação da terapia miofuncional, mobilidade adequada de língua (GRÁFICO 7).

Considerando-se o comprimento do lábio superior, TABELA 8, observou-se que antes da aplicação da terapia miofuncional, dois sujeitos (40%) apresentaram comprimento do lábio superior normal (sujeito 1 e sujeito 2) e três sujeitos (60%) apresentavam lábio superior encurtado (sujeitos 3, 4 e 5). Após a aplicação da terapia miofuncional observou-se que os três sujeitos que apresentavam o lábio superior encurtado (sujeitos 3, 4 e 5) passaram a apresentar o comprimento do lábio superior normal, ou seja, os cinco sujeitos (100%) (GRÁFICO 8) apresentavam, após a terapia, comprimento do lábio superior normal.

Quanto à variável forma do lábio inferior, TABELA 9, observou-se que antes da aplicação da terapia miofuncional, três sujeitos (60%) apresentavam forma do lábio inferior normal (sujeitos 1, 2 e 4) e dois sujeitos (40%) apresentavam lábio inferior evertido (sujeito 3 e sujeito 5). Após a aplicação da terapia miofuncional observou-se que quatro dos cinco sujeitos (80%) apresentavam forma do lábio inferior normal (sujeitos 1, 2, 4 e 5) e um dos sujeitos (20%) continuou apresentando lábio superior evertido (sujeito 3) (GRÁFICO 9).

Podemos inferir que a terapia miofuncional rápida proposta neste trabalho foi eficiente para a mudança desta variável na maioria das crianças.

2. Discussão dos resultados da avaliação do sistema estomatognático – funções estomatognáticas - dos cinco sujeitos com respiração oral – pré e pós-terapia miofuncional

- A análise dos resultados apresentados no QUADRO 2 será dividida por sujeito, como segue.

O sujeito 1, na avaliação pré-terapia, quanto às funções estomatognáticas, apresentava respiração oral, sucção normal, deglutição atípica, mastigação e fonoarticulação normais. Estes resultados estão de acordo com o que Jabur (1997) afirmou, onde a respiração oral pode acarretar alterações na deglutição, devido a mudanças que ela provoca na posição de repouso da língua e mandíbula.

Após a aplicação da terapia proposta, revelou-se modificações na respiração que passou de oral para nasal, e na deglutição que passou de atípica para normal. Esses resultados nos mostram que a terapia miofuncional rápida (oito sessões), atuou sobre a musculatura, postura e funções levando a criança respiradora oral desempenhar padrões de deglutição normal e a

passar para o padrão respiratório nasal. Resultados semelhantes foram relatados por LINO (1984), que afirmou ser o método de reeducação miofuncional o mais indicado na reeducação da deglutição, pois substitui a deglutição atípica por padrões normais.

O sujeito 2, na avaliação pré-terapia, apresentava algumas funções estomatognáticas alteradas, como respiração oral, sucção alterada, deglutição atípica, mastigação alterada e fonoarticulação normal. No entanto, após a aplicação da terapia miofuncional proposta, revelou modificações nas funções de sucção, deglutição e mastigação que passaram para um padrão funcional normal. Porém, a função respiração continuou alterada devido a não superação das crises de rinite que o sujeito apresentou durante o tratamento, afetando o desenvolvimento da terapia. Estes resultados confirmam o que Moyers (1988), Petrelli (1992), Krakauer & Marchesan (1995), Hanson (1997), Jabur (1997) e Van Der Linden (1990 apud BACHA & RÍSPOLI, 1998) relataram, que a respiração oral é um dos hábitos mais nocivos, sendo que qualquer condição alérgica ou desvio estrutural, proporcionam a respiração oral além de outras alterações e, às vezes, tal situação não se reverte para o normal, após ter desaparecido a obstrução, e resulta no indivíduo respirador bucal habitual.

O sujeito 3, na avaliação pré-terapia, apresentava respiração oral, sucção alterada, deglutição atípica, mastigação alterada, e apenas a fonoarticulação apresentava-se normal. Estes resultados vão ao encontro do que Blair & Muller (1987 apud MARCHIORI, VITTI & OLIVEIRA, 1987) salientaram, de que a musculatura perioral está envolvida em atividades de natureza vegetativa como a sucção, e alterações significativas decorrentes da respiração oral podem alterar a funcionalidade da musculatura perioral e conseqüentemente alterar a sucção e outras funções associadas a esta musculatura.

Após a aplicação da terapia miofuncional ocorreram melhoras em todas as funções alteradas, sendo que a respiração de oral passou a nasal, a sucção e a deglutição tornaram-se adequadas. Estes resultados confirmam os estudos de Padovan (1976), Hanson & Barret (1995), Marchesan, Zorzi & Gomes (1998), Bacha & Ríspoli (1998), Castillo De Morales (1999), que afirmaram que, para que uma terapia seja eficaz, ela deve englobar o treino de das funções estomatognáticas e exercícios miofuncionais associados.

O sujeito 4, na avaliação pré-terapia, apresentava respiração oral, sucção normal, deglutição atípica, mastigação alterada e fonoarticulação normal. Estes resultados confirmam o que, em 1995, Krakauer & Marchesan afirmaram, que os respiradores orais podem desenvolver problemas associados como deglutição atípica, mastigação atípica e outras alterações.

Após a aplicação da terapia miofuncional as funções alteradas inicialmente, tornaram-se adequadas, sendo que a respiração passou a ser nasal e a deglutição e a mastigação tornaram-se funcionalmente normais. Estes resultados concordam com os estudos de Parolo & Bianchini (2000), no qual afirmaram que, para respiradores orais viciosos, direciona-se a terapia para a conscientização e propriocepção da permeabilidade nasal, treino da respiração nasal, exercícios miofuncionais, treino das funções, controle dos hábitos parafuncionais, controle e mobilidade da musculatura diafragmática, entre outros.

O sujeito 5, na avaliação pré-terapia, apresentava algumas das funções estomatognáticas alteradas, como: respiração oral, sucção alterada, deglutição atípica, mastigação alterada e fonoarticulação normal. Após a aplicação da terapia miofuncional ocorreram algumas mudanças funcionais, sendo que a respiração passou a ser nasal e a sucção e a mastigação tornaram-se adequadas, porém, na deglutição não houve mudança de padrão funcional, continuando atípica. Estes resultados demonstram que a terapia miofuncional não se mostrou eficaz para este sujeito quanto à variável deglutição, pois o mesmo ainda apresentava ação da musculatura perioral e contração do mentális. Para as funções de respiração, sucção e mastigação a terapia mostrou-se eficaz.

Estes resultados confirmam as afirmações feitas por Ferraz (2001) de que existem várias características que definem uma deglutição alterada: pressionamento atípico da língua ou interposição lingual, podendo ser anterior ou lateral, e participação da musculatura perioral. E, ainda, Padovan, em 1976, propôs uma terapia miofuncional com enfoque a todas as funções – respiração, sucção, deglutição e mastigação.

- A análise dos resultados apresentados nos GRÁFICOS 10 a 14 e nas TABELAS 10 a 14 serão apresentados por variável, como segue.

Considerando a função respiração, TABELA 10, objeto principal deste estudo, verificou-se que todos os sujeitos (100%) apresentavam o modo respiratório alterado, isto é, todas apresentavam respiração oral. Após a aplicação da terapia miofuncional pode-se observar que 4 dos 5 sujeitos (80%) mudaram o modo respiratório, passando de oral para nasal (sujeitos 1, 3, 4 e 5) e que apenas um sujeito (20%) permaneceu com o padrão respiratório oral (sujeito 2). Estes resultados demonstram que a terapia miofuncional rápida proposta neste trabalho foi eficaz e que o sujeito 2 continuou com o padrão de respiração oral,

pelo fato de que este sujeito apresentou algumas crises de rinite durante a aplicação da mioterapia (GRÁFICO 10).

Quanto à variável sucção, TABELA 11, pode-se observar que, antes da aplicação da terapia miofuncional, dois sujeitos (40%) apresentavam sucção normal (sujeito 1 e sujeito 4) e três (60%) apresentavam sucção alterada (sujeitos 2, 3 e 5). Após a aplicação da terapia miofuncional rápida verificou-se que todos os sujeitos apresentavam sucção normal (100%), ou seja, os três sujeitos (sujeitos 2, 3 e 5) que apresentavam alteração na sucção adequaram o padrão alterado. Estes resultados demonstram que a terapia proposta se mostrou eficaz para os sujeitos que apresentavam alteração na função de sucção (GRÁFICO 11).

Estes resultados vão ao encontro do que Blair & Muller (1987 apud MARCHIORI, VITTI & OLIVEIRA, 1987) salientaram, que a musculatura perioral está envolvida em atividades de natureza vegetativa como a sucção e alterações funcionais nesta musculatura podem afetar esta e também outras funções estomatognáticas.

Na tabela 12 pode-se verificar a distribuição absoluta e relativa das cinco crianças com respiração oral estudadas, quanto a variável deglutição. Considerando-se esta função, pode-se observar que antes da aplicação da terapia miofuncional os 5 sujeitos (100%) apresentavam deglutição atípica. Após a aplicação da terapia miofuncional 4 dos 5 sujeitos (80%) adequaram esta função passando de atípica para deglutição normal (sujeitos 1, 2, 3 e 4) e apenas 1 sujeito (20%) ainda permaneceu com o padrão alterado (sujeito 5) (GRÁFICO 12). Estes resultados mostram que a maioria dos sujeitos se beneficiou com a terapia miofuncional proposta, e apenas um sujeito permaneceu com deglutição atípica. Isto pode ser explicado pelo fato deste sujeito apresentar várias alterações no sistema estomatognático associadas à deglutição atípica, alterações estas que não foram sanadas com as oito sessões de terapia propostas, necessitando, portanto, de mais sessões para que também esta função se restabeleça.

Estes resultados estão de acordo com as afirmações de Jabur (1997) de que a respiração oral pode acarretar alterações na deglutição e, também, uma mastigação ineficiente que leva o indivíduo a deglutir o alimento em partículas maiores, dificultando a deglutição.

Considerando-se a função mastigação, TABELA 13, pode-se observar que antes da aplicação da terapia miofuncional dois sujeitos (40%) apresentavam mastigação normal (sujeito 1 e sujeito 3) e três sujeitos (60%) apresentavam mastigação alterada (sujeitos 2, 4 e 5). Após a aplicação da terapia miofuncional pode-se verificar que todos os sujeitos apresentavam um padrão de mastigação normal (100%). Estes resultados demonstram que a

terapia miofuncional rápida proposta neste estudo foi eficaz para os sujeitos que apresentavam alteração na função de mastigação (GRÁFICO 13).

Os resultados da avaliação pré-terapia confirmam o que Krakauer & Marchesan (1995) afirmaram, que os respiradores orais podem desenvolver problemas associados como deglutição atípica, mastigação atípica e outras alterações.

Na tabela 14 pode-se verificar a distribuição absoluta e relativa dos dados referentes à variável fonoarticulação, dos cinco sujeitos respiradores orais estudados e observou-se que não houve alterações quanto à fonoarticulação nestes sujeitos, ou seja, os 5 sujeitos (100%) selecionados para esta pesquisa não apresentaram alterações nesta função.

Estes resultados discordam das afirmações de Hanson & Barret (1995), pois, para eles a respiração oral, leva a inúmeras alterações dentre elas na fala, principalmente nos fonemas fricativos /s/ e /z/ e os linguoalveolares /t/, /d/, /n/, /l/, encontram – se alterados.

Os resultados desta pesquisa, de uma forma geral, estão de acordo com as afirmações de Marchesan (1993; 1995); Bacha & Rísoli (1998) e Padovan (1976), onde referiram que no trabalho em que a musculatura, desde o princípio, já é dirigida a atuar diretamente nas funções de respiração, sucção, mastigação e deglutição, a evolução é mais rápida e efetiva.

3. Discussão dos resultados das avaliações ortodônticas – dos cinco sujeitos com respiração oral – pré e pós-terapia

- A análise dos resultados apresentados no QUADRO 3 será dividida por sujeito, como segue

O sujeito 1, na avaliação pré-terapia, apresentava bom estado de conservação dos dentes, oclusão do tipo II primeira divisão segundo Angle, dentição mista, mordida normal, sobressaliência de 3,5 milímetros, sobremordida de 3 milímetros e linha média desviada. Após a aplicação da terapia miofuncional estas proporções se mantiveram.

O sujeito 2, na avaliação pré-terapia, apresentava bom estado de conservação dos dentes, oclusão do tipo I segundo Angle, dentição permanente, mordida normal, sobressaliência de 4 milímetros, sobremordida 2 milímetros e linha média desviada. Após a aplicação da terapia miofuncional estas proporções também se mantiveram.

O sujeito 3, na avaliação pré-terapia, apresentava bom estado de conservação dos dentes, oclusão do tipo I segundo Angle, dentição mista, mordida normal, sobressaliência de 2 milímetros, sobremordida 3 milímetros e linha média normal. Estas proporções se mantiveram após a aplicação da terapia miofuncional.

O sujeito 4, na avaliação pré-terapia, apresentava bom estado de conservação dos dentes, oclusão do tipo II segunda divisão segundo Angle, dentição permanente, mordida normal, sobressaliência de 3 milímetros, sobremordida 7 milímetros e linha média desviada. Estas proporções se mantiveram após a aplicação da terapia miofuncional.

O sujeito 5, na 1ª avaliação apresentava bom estado de conservação dos dentes, oclusão do tipo I segundo Angle, dentição permanente, mordida normal, sobressaliência de 3 milímetros, sobremordida 4 milímetros e linha média desviada. Após a aplicação da terapia miofuncional estas proporções também se mantiveram.

Após análise dos resultados da avaliação ortodôntica dos cinco sujeitos avaliados neste estudo, verificou-se que, de uma forma geral, todos apresentavam alterações oclusais. Estes resultados poderiam ser esperados pois, segundo vários autores como Proffit (1995), Castro(1996), Jabur et al (1997) e Marchesan (1998) as más-oclusões freqüentemente estão associadas à respiração oral.

Os padrões oclusais se mantiveram em todos os sujeitos, pois as alterações ortodônticas são alterações relacionadas à forma, ao contrário das alterações miofuncionais trabalhadas nessa pesquisa, que são alterações nos padrões funcionais e musculares podendo ser adequados com a reabilitação miofuncional.

- A análise dos resultados apresentados no GRÁFICO e TABELA 15 serão apresentados por variável, como segue.

Na tabela 15 pode-se verificar a distribuição absoluta e relativa dos dados referentes à variável oclusão, dos cinco sujeitos com respiração oral. Observou-se que antes da aplicação da terapia miofuncional os 5 sujeitos (100%) apresentavam a oclusão alterada, e que estas proporções se mantiveram após a terapia miofuncional (GRÁFICO 15). Estes resultados indicam que nestes sujeitos com oclusão alterada não houve modificação no padrão de oclusão com o terapia realizada, resultado este já esperado pois a terapia miofuncional rápida

proposta nesta pesquisa estava direcionada a modificação dos padrões funcionais e musculares.

Estes resultados vão ao encontro dos autores Proffit (1995) e Jabur et. al (1997) onde afirmaram que as más-oclusões estão freqüentemente associadas à respiração oral, apresentando os mais variados tipos de oclusão.

6 CONCLUSÕES

A partir da análise dos resultados desta pesquisa cujo objetivo foi realizar terapia miofuncional rápida (oito sessões) em cinco sujeitos com respiração oral, que apresentam alterações no sistema estomatognático, e verificar o efeito desta terapia comparando as avaliações pré e pós-tratamento, pode-se obter as seguintes conclusões:

- a terapia miofuncional rápida (8 sessões) proposta nesta pesquisa foi efetiva para melhora da maioria dos cinco sujeitos com respiração bucal;
- quanto às estruturas orofaciais avaliadas, houve 100% de melhora nos padrões de perfil labial, postura lingual, tônus labial superior, tônus da bochecha esquerda, mobilidade lingual e comprimento do lábio superior e 80 % de melhora no tônus e forma labial inferior e houve 60% de melhora no tônus da bochecha direita;
- quanto às funções estomatognáticas avaliadas, houve melhora de 100% nas funções de sucção, mastigação e de 80% nas funções de respiração e deglutição;
- quanto à oclusão dental, não houve mudança nos padrões de oclusão dos cinco sujeitos avaliados, resultado este já esperado, pois a terapia miofuncional rápida proposta nesta pesquisa estava direcionada à modificação dos padrões funcionais e musculares.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALTMANN, E. B. C. – Fazendo exercícios miofuncionais com Elisa B.C. Altmann – fonoaudiologia em vídeo. São Paulo: Pró-fono, 1994;

ALTMANN (1996) apud RÍSPOLI, C. M. & BACHA, S. M. C. Terapia miofuncional – intervenção fonoaudiológica breve. In: MARCHESAN, I. Q., ZORZI, J. L. & GOMES, I.C.D. Tópicos em fonoaudiologia 1997/1998. São Paulo: Lovise, 1998;

ALTMANN, E. B. C. VAZ, A. C. N. Avaliação e tratamento fonoaudiológico nas cirurgias ortognáticas. In: ALTMANN, E. B. C. Fissuras labiopalatinas. 4. ed. Carapicuíba: Pró-Fono Departamento Editorial, 1997;

ARAÚJO, M. C. M. Ortodontia para clínicos. São Paulo: Santos, 1988;

AUGUSTONI, C. H. Deglutição atípica – manual prático de exercícios para sua reeducação. São Paulo: Enelivros, 1986;

BACHA, S. M. C. & RÍSPOLI C. F. M. – Terapia miofuncional com limitação: uma proposta sistematizada. Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, Ano 6, nº 1, p. 65-68, junho 2001;

CASTILLO-MORALES, R. Terapia de regulação orofacial. São Paulo: Menmon, 1999;

CASTRO, A. G. B.; ZEREDO, J. L. L Respiradores bucais: aspectos clínicos. FLOPAC em Revista, Ano 1, nº1, p. 34-35, julho/dezembro 1996;

FELÍCIO, C. M. Fonoaudiologia aplicada a casos odontológicos – Motricidade Oral e audiologia. São Paulo: Pancast, 1996;

FERRAZ, M.C.A. Terapia Miofuncional nos Tratamentos Orofaciais. Jornal brasileiro de reabilitação vocal 3, 1980;

FERRAZ, M. C. A Manual prático de motricidade oral – avaliação e tratamento. Rio de Janeiro: Revinter, 2001;

FERREIRA, L. P. et al. Temas de fonoaudiologia – respiração: tipo, capacidade e coordenação pneumo-fono-articulatória. São Paula: Loyola, 2002;

GONZÁLEZ, N. Z. T. Enfoque fonoaudiológico. In: GONZÁLEZ, N. Z. T. & LOPES, L. D. Fonoaudiologia e ortopedia maxilar na reabilitação orofacial – tratamento precoce e preventivo terapia miofuncional. São Paulo: Santos, 2000;

HANSON, M. L. & BARRETT, R. H. Fundamentos da miologia orofacial. Rio de Janeiro: Enelivros, 1995;

HANSON, M. L. Deglutição atípica. In: ALTMANN, E. B. C. Fissuras labiopalatinas. 4. ed. Carapicuíba: Pró-Fono Departamento Editorial, 1997;

HARVOLD, E. P. The activador interceptive orthodontics. St. Louis: Mosby, 1974;

JABUR, L. B. Avaliação Fonoaudiológica. In: FERREIRA, F. V. Ortodontia: diagnóstico e planejamento clínico. São Paulo: Artes Médicas, 1997;

JABUR, L. B. et. al. Estudo clínico da correlação entre padrão respiratório e alterações ortodônticas e miofuncionais. Rev. Odontol. UNICID, v.9, n° 2, p. 105-117, jul./dez. 1997;

KRAKAUER, L. H. & MARCHESAN, I. Q. A importância do trabalho respiratório na terapia miofuncional. In: MARCHESAN, I. Q.; BOLAFFI, C.; GOMES; I. C. D.; ZORZI, J. L. & col. Tópicos em fonoaudiologia 1995. São Paulo: Lovise, 1995;

KULLER et al. Anomalias morfofuncionais da face: uma introdução à visão etiológica e terapêutica multidisciplinar. In: MARCHESAN, I. Q.; BOLAFFI, C.; GOMES; I. C. D.; ZORZI, J. L. & col. Tópicos em fonoaudiologia 1995. São Paulo: Lovise, 1995;

LEECH, H. A clinical analysis of orofacial morphology and behavior of five hundred patients attending na upper respiratory research clinic. Dent Practit. v. 9, p. 57-68, 1958;

LINO, L. P. Deglutição atípica – preposição de uma terapêutica. São Paulo: Ortodontia, 1984;

MARCHESAN, I. Q. Motricidade oral: visão clínica do trabalho fonoaudiológico integrado com outras estruturas. São Paulo: Pancast, 1993;

MARCHESAN, I. Q. Fundamentos em fonoaudiologia – aspectos clínicos da motricidade oral. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998;

MARCHESAN, I. Q., ZORZI, J. L. & org. Anuário CEFAC de fonoaudiologia 1999/2000. Rio de Janeiro: Revinter, 2000;

MARCHESAN, I. Q. (1993 e 1995), RIPOLI & BACHA (1998) apud THOMÉ, R.; MENEGUETTI, K. I.; OLIVEIRA, M. F. R.; ANELLI, W. Efetividade de diferentes abordagens terapêuticas nas alterações do sistema estomatognático. In: MARCHESAN, I. Q., ZORZI, J. L. & org. Anuário CEFAC de fonoaudiologia 1999/2000. Rio de Janeiro: Revinter, 2000;

MARCHESAN, I. Q. O trabalho fonoaudiológico nas alterações do sistema estomatognático. In: MARCHESAN, I. Q.; BOLAFFI, C.; GOMES; I. C. D.; ZORZI, J. L. & col. Tópicos em fonoaudiologia 1994. São Paulo: Lovise, 1994;

MARCHESAN, I. Q., ZORZI, J. L. & GOMES, I. C. D. Tópicos em fonoaudiologia 1997/1998. São Paulo: Lovise, 1998;

MERCADANTE, M. M. N. Hábitos em Ortodontia. In: FERREIRA, F. V. Ortodontia: diagnóstico e planejamento clínico. São Paulo: Artes Médicas, 1997;

MOYERS, R. E. Ortodontia. 3. ed. p. 288-290. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1988;

NASCIMENTO, L. C. R. Brincando com os sons: jogos para terapia de distúrbios articulatorios. São Paulo: Pró-fono, 2001;

PADOVAN, B.A.E. Reeducação Mioerápica nas Pressões Atípicas de Língua: Diagnóstico e Terapêutica. Revista de ortodontia v. 9, nº 1, p. 16-17, maio/ago., 1976;

PAROLO, A. M. F.; BIANCHINI, E. M. G. Pacientes portadores de respiração bucal: uma abordagem fonoaudiológica. Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial. v.5, nº 2, p. 76-81 – mar./abr. – 2000;

PETRELLI, E. et al. Ortodontia para fonoaudiologia. São Paulo: Lovise, 1992;

PROFFIT, W. R. Ortodontia contemporânea. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995;

SUBTELNY, J. D. Effects of diseases of tonsils and adenoids on dentofacial morphology. Ann Otol Rhinol Laringol., v. 84, nº 2, p. 50-54, Mar 1975;

TESSITORE, A. Alterações oromiofaciais em respiradores orais. In: FERREIRA, L. P.; BEFI-LOPES, D. M. & LIMONGI, S. C. O. Tratado de fonoaudiologia. São Paulo: Roca, 2004;

VAN DER LINDEN (1990) apud RÍSPOLI, C. M. & BACHA, S. M. C. Terapia miofuncional – intervenção fonoaudiológica breve. In: MARCHESAN, I. Q., ZORZI, J. L. & GOMES, I. C. D. Tópicos em fonoaudiologia 1997/1998. São Paulo: Lovise, 1998.

8 FONTES CONSULTADAS

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FONOAUDIOLOGIA – COMITÊ DE MOTRICIDADE ORAL. Documento oficial 02/2002 do Comitê de Motricidade Oral (MO) da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (SBFa). Disponível em <<http://www.sbf.org.br>>. Acesso em 29 jul. 2004;

UFSM.PRPGP. Estrutura e apresentação de monografias e teses – MDT. 6.ed. Santa Maria: Ed. Da UFSM, PRPGP, 2005.

Anexo A – Termo de consentimento esclarecido

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – UFSM
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – CCS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA
ESPECIALIZANDA: FGA. ELISIANE WEBER

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Res. MS n 196/96):

As informações contidas neste termo de consentimento livre e esclarecido foram fornecidas pela fonoaudióloga ELISIANE WEBER, com o objetivo consentir, de forma escrita, a participação do paciente neste trabalho, de livre arbítrio e com pleno conhecimentos dos procedimentos a que será submetido.

TÍTULO: EFEITO DA TERAPIA MIOFUNCIONAL RÁPIDA (OITO SESSÕES) EM SUJEITOS COM RESPIRAÇÃO ORAL.

OBJETIVO: verificar a eficácia de uma terapia fonoaudiológica mais rápida em pacientes respiradores orais.

JUSTIFICATIVA: a respiração oral é causa principal de inúmeras alterações na deglutição, sucção, mastigação e fala, sendo necessário um tratamento que envolva todos estes aspectos. Além das alterações fonoaudiológicas, a respiração oral pode também levar a alterações nas arcadas dentárias, face e corpo como um todo.

PROCEDIMENTOS: será realizada uma entrevista com o responsável pelo paciente, com o intuito de obter informações importantes a respeito da história do paciente; avaliação fonoaudiológica (avaliação dos órgãos e funções fonoarticulatórias: língua, lábios, bochechas, sucção, mastigação, deglutição e fala); avaliação ortodôntica (avaliação clínica e fotográfica) e terapia fonoaudiológica para correção dos problemas de respiração, sucção, deglutição e mastigação.

DESCONFORTO E RISCOS: não há desconforto e/ou riscos previsíveis neste trabalho.

CUSTO FINANCEIRO: os procedimentos realizados não terão custos financeiros para os participantes.

BENEFÍCIOS: melhora do padrão respiratório e das possíveis alterações fonoaudiológicas associadas à respiração oral.

SIGILO DE IDENTIDADE: os participantes não serão identificados, sendo seus dados mantidos sob sigilo de identidade.

RETIRADA DO CONSENTIMENTO: os pacientes podem deixar de participar da pesquisa em qualquer momento de sua realização, sem quaisquer ônus e/ou malefícios.

Mediante os esclarecimentos recebidos pela fonoaudióloga ELISIANE WEBER, eu _____, responsável pelo menor _____, autorizo a coleta de dados e a realização dos procedimentos desta pesquisa, concordando com a realização das avaliações, das sessões terapêuticas e de outros procedimentos que se fizerem necessários.
--

Santa Maria, ____ de _____ de 2004.

Assinatura do responsável: _____

RG: _____

Anexo B - Dados pertinentes aos sujeitos respiradores orais quanto ao sexo, idade e diagnóstico otorrinolaringológico de patologias respiratórias

Sujeito	Sexo	Idade	Diagnóstico Otorrinolaringológico
01	F	11 anos e 7 meses	Respiração oral, rinite alérgica
02	M	12 anos	Respiração oral, rinite alérgica, hipertrofia de adenóide
03	M	11 anos e 8 meses	Respiração oral viciosa
04	F	12 anos e 5 meses	Respiração oral, rinite alérgica
05	M	11 anos e 3 meses	Respiração oral, hipertrofia de adenóide

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – UFSM
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – CCS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA
ESPECIALIZANDA: FGA. ELISIANE WEBER

ANAMNESE:

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Data de entrevista: ____/____/____ Avaliação n°: ____
Nome: _____ Sexo: _____
D.N.: ____/____/____ Idade: _____ Fone: _____
Responsável: _____

DADOS DA ANAMNESE

- Houve tratamento fonoaudiológico anterior? () sim () não Quanto tempo? _____
- Houve tratamento ortodôntico anterior? () sim () não Quanto tempo? _____
Tipo de aparelho: _____

- Apresenta dificuldades de respirar pelo nariz? () sim () não
- Asma: () sim () não Há quanto tempo? _____ Tratamento? _____
- Bronquite: () sim () não Há quanto tempo? _____ Tratamento? _____
- Resfriados constantes: () sim () não
- Rinite: () sim () não Há quanto tempo? _____ Tratamento? _____
- Adenóides: () sim () não Há quanto tempo? _____
- Já fez adenoidectomia? () sim () não Há quanto tempo? _____
- Amigdalites: () sim () não Há quanto tempo? _____ Tratamento? _____
- Já fez amigdalectomia? () sim () não Há quanto tempo? _____
- Sinusite: () sim () não Há quanto tempo? _____ Tratamento? _____
- Alergia: () sim () não A que? _____

HÁBITOS ORAIS:

- () MAMADEIRA () CHUPETA
- () bico comum () chupeta comum
- () bico ortodôntico () chupeta ortodôntica
- Até quando? _____ Até quando? _____
- ()dedo ()bruxismo ()onicofagia () outros _____
- Amamentação no seio: () sim () não Quanto tempo? _____
- Preferência atual de alimentação: _____
- Postura corporal e de cabeça: () simétrica () assimétrica
- Apresenta olheiras: () sim () não
- Ronco () sim () não
- Baba noturna: () sim () não
- Apresenta problema neurológico: () sim () não OBS:

Anexo D – Protocolo de avaliação do sistema estomatognático

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – UFSM
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – CCS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA
ESPECIALIZANDA: FGA. ELISIANE WEBER

AVALIAÇÃO DO SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO

NOME: _____
DATA DE NASCIMENTO: ___/___/___ IDADE ATUAL: _____ SEXO: _____
DATA DE AVALIAÇÃO: ___/___/___ EXAMINADOR: _____

EXAME EXTRA – BUCAL:

v LÁBIOS:

- ASPECTO E POSTURA: () fechados () possibilidade de vedamento
() entreabertos () dificuldade de vedamento
() inferior invertido () superior encurtado () inferior avolumado
- TONICIDADE: Lábio Superior: Lábio Inferior:
() normal () normal
() hipotônico () hipotônico
() hipertônico () hipertônico
- MOBILIDADE: () protusão () estiramento () lateraliza para direita
() sopro () assobio () lateraliza para esquerda
() vibração () contração
- FREIO LABIAL: () normal () alterado

v BOCHECHAS:

- ASPECTO E POSTURA: () simétrica () ambas avolumadas () ambas caídas
() assimétrica () direita mais avolumada () direita caída
() esquerda mais avolumada () esquerda caída
- TONICIDADE: Direita: Esquerda:
() normal () normal
() hipertônica () hipertônica
() hipotônica () hipotônica
- MOBILIDADE: () inflar as 2 bochechas
() inflar a bochecha esquerda
() inflar a bochecha direita

v MENTAL:

- TONICIDADE: () normal () hipertônico () hipotônico

v MANDÍBULA:

- ASPECTO: () normal () prognata () atresia
 - MOBILIDADE: () abrir () fechar () lateralizar () D () E

v FACE:

- PERFIL: () reto () convexo () côncavo
 - TIPO FACIAL: () dolicofacial () braquiofacial () mesiofacial

v ATM:

- () normal () abertura com ruído () abertura com desvio () D () E
 () dor () fechamento com desvio () D () E

EXAME INTRA – BUCAL:

v LÍNGUA:

- ASPECTO POSTURA:

- () normal () entre os dentes () alargada
 () simétrica () contra incisivos superiores () macroglossia
 () contra incisivos inferiores () microglossia
 - TONICIDADE: () normal () hipotônica () hipertônica
 - MOBILIDADE: () lateralização interna D () retração () estalar
 () lateralização interna E () protusão () afinamento
 () lateralização externa D () alargamento () elevação da ponta
 () lateralização externa E () vibração () abaixamento da

ponta

- FREIO LINGUAL: () normal () curto () alongado

v PALATO DURO:

- ASPECTO: () normal () em ogiva () profundo () plano

v PALATO MOLE:

- ASPECTO: () normal () curto () longo
 - ÚVULA: () normal () bífida () simétrica () assimétrica
 - MOBILIDADE: () adequada () inadequada
 - AMIGDALAS: () normais () hipertróficas

v NARIZ: () normal () base alargada () desvio de septo () narinas estreitas

FUNÇÕES VEGETATIVAS:

v SUCÇÃO: () eficiente () ineficiente

-POSTURA:

- Língua* () normal () protusão
Lábios () pressão () protusão
Mentalis () normotensão () hipertensão
Bochechas () sem sulco () com sulco

v MASTIGAÇÃO: () normal () bilateral () unilateral esquerda () unilateral direita

- MOVIMENTOS: () normais () rápidos () lentos () rotatórios () verticais
- CONTRAÇÃO DO MASSÉTER: () forte () fraca
- MORDIDA: () lateral () anterior

v DEGLUTIÇÃO:

- PROJEÇÃO LINGUAL: () ausente () lateral () anterior
- CONTRAÇÃO DO MENTALIS: () sim () não
- AÇÃO MUSCULATURA PERIORAL: () sim () não
- PROJEÇÃO DE CABEÇA: () sim () não
- INTEPOSIÇÃO LÁBIO INFERIOR: () sim () não
- RUIDOSA: () sim () não
- CONTRAÇÃO DO MASSÉTER: () sim () não
- DEGLUTIÇÃO: () normal () atípica () adaptada

v RESPIRAÇÃO: () nasal () bucal () buco-nasal

- TESTE DE ÁGUA (3 min.) _____
- TESTE DO ESPELHO DE GLATZEL: () saída de ar bilateral () maior direita
() maior esquerda

v FONOARTICULAÇÃO:

- () normal () sigmatismo anterior () sigmatismo lateral () interposição língua anterior
- () acúmulo de saliva nas comissuras () substituições () omissões () outros

IV - OUTRAS OBSERVAÇÕES:

Anexo E – Protocolo do exame articulatório

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – UFSM
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – CCS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA
ESPECIALIZANDA: FGA. ELISIANE WEBER

EXAME ARTICULATÓRIO

NOME: _____

DATA DE NASCIMENTO: ____/____/____ IDADE ATUAL: ____ SEXO: ____

DATA DA AVALIAÇÃO: ____/____/____ EXAMINADOR: _____

	Onset Inicial		Onset Medial	
p	pato		sapato	
	pião		apito	
	porco		sopa	
b	bola		abelha	
	bule		sabido	
	balão		aba	
t	tatu		batata	
	tábua		patada	
	tela		ponto	
d	dente		bandeja	
	doente		pandorga	
	duas		bandeira	
k	cama		macaco	
	cubo		abacate	
	café		pequena	
g	galo		foguete	
	gola		margarida	
	guerra		legume	
f	faca		mofado	
	fogo		afogar	
	fumaça		safira	
v	vaca		cavalo	
	veado		gaveta	
	violão		árvore	
s	sapo		amassado	
	sabonete		pássaro	
	sopa		vassoura	
z	zinco		casaco	

	zoológico		roseira	
	zebra		asilo	
š	chuva		cachorro	
	chave		machucado	
	xícara		machado	
ž	janela		relógio	
	girafa		longe	
	jornal		pijama	
è	tia		cortina	
	tijolo		fatia	
	tigela		pastilha	
j	dia		pudding	
	disco		rádio	
	dinheiro		pedido	
m	moça		gemada	
	menina		comida	
	mesa		tomate	
n	neto		banana	
	nariz		caneco	
	nuca		animal	
ñ			ninhada	
			minhoca	
			caminho	
l	lata		bolita	
	luva		gelado	
	leite		panela	
è			palhaço	
			toalha	
			molho	
r			careta	
			caracol	
			farofa	
r	rato		marreco	
	rosa		carroça	
	revista		barraca	

	Coda Medial		Coda Final	
s	máscara		lápiz	
	fósforo		dois	
	festa		óculos	

l	soldado		azul	
	calçado		anel	
	selva		Brasil	
r	berço		amor	
	carta		pomar	
	urso		correr	

ENCONTROS CONSONANTAIS

	Onset Inicial		Onset Medial	
pr	prato		emprego	
	preto			
pl	planta		aplauso	
	pluma		templo	
br	braço		cabra	
	bruxa		abraço	
bl	blusa		emblema	
	bloco			
tr	trator		letra	
	trem		entrada	
dr	dragão		quadro	
	droga		madrinha	
cr	cravo		acrílico	
	creme		microfone	
cl	classe		reclamar	
	clube			
gr	gripe		engraçado	
	gravura		tigre	
gl	globo		deglutir	
	glacê			
fr	fruta		refresco	
	frio			
fl	flecha		sufê	
	floresta			
vr			livro	
			palavra	

Anexo F – Protocolo de avaliação ortodôntica

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – UFSM
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – CCS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA
ESPECIALIZANDA: FGA. ELISIANE WEBER

AVALIAÇÃO ORTODÔNTICA:

NOME: _____

Data de Nascimento: ____/____/____ Idade atual: _____ Sexo: _____

Data da Avaliação: ____/____/____ Examinador: _____

EXAME CLÍNICO

Aspecto: () bom estado de conservação (BEC)

() mau estado de conservação (MEC)

Classificação da oclusão:

() oclusão normal

() classe I

() classe II..... 1ª divisão () subdivisão D () E ()

2ª divisão () subdivisão D () E ()

() classe III..... subdivisão D () E ()

Dentição: () decídua () mista () permanente

Legenda: dentes extraídos dentes erupcionados

V	IV	III	II	I	I	II	III	IV	V						
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
V	IV	III	II	I	I	II	III	IV	V						

Alterações verticais e sagitais da oclusão:

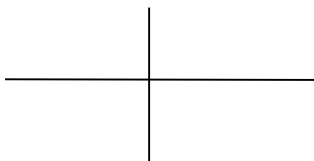
() mordida cruzada: () lateral D () lateral E () anterior () total

() mordida aberta: () lateral D () lateral E () anterior

Sobressaliência: _____

Sobremordida: _____

Linha média: () normal () desviada



OBSERVAÇÕES: _____

Anexo G – Efeito da terapia miofuncional rápida (oito sessões) em sujeitos com respiração oral.

- RESPIRAÇÃO: MARCHESAN (1998); AUGUSTONI (1986);
- EXERCÍCIOS ISOMÉTRICOS E ISOTÔNICOS: AUGUSTONI (1986); ALTMANN (1994); FERRAZ (2001);
- MASTIGAÇÃO: ALTMANN (1994); FERRAZ (2001);
- DEGLUTIÇÃO: ALTMANN (1994); HANSON E BARRET (1995);
- ARTICULAÇÃO: FERREIRA (2002); NASCIMENTO (2001); FERRAZ (2001);
- SUCCÃO: FERREIRA (2002); ALTMANN (1994).

1ª SESSÃO:

OBJETIVOS:

1. Trabalhar a conscientização;
2. Realizar esclarecimentos e orientações sobre cada uma das funções orais;
3. Restabelecer a respiração nasal;
4. Adequar a postura corporal e dos OFA's;
5. Adequar o tônus e mobilidade dos lábios, língua e bochechas.

ESTRATÉGIAS:

- 1.1– Conscientização do problema e necessidade de sua correção, através de uma conversa informal. É necessária vontade de melhorar;
- 1.2 – Através da explicação da postura correta dos OFA's e as funções normais do sistema estomatognático, quais são e como funcionam cada uma das funções, mostrando ao paciente o que está alterado quanto aos OFA's e suas funções, o porquê desta alteração, explicando como cada função será corrigida através de cada exercício;
- 2.1 – Através da explicação de como o nariz funciona, usando livros e atlas, mostrando as possíveis alterações e mudanças que uma respiração errada trás, explicando o porquê da respiração bucal e seus fatores orgânicos com uma linguagem mais simplificada;
- 3.1 – Ensinar o paciente a assoar o nariz, sempre assoando uma narina enquanto a outra é ocluída, e realizá-la sempre no início da terapia, com inalação de água quente para facilitar o desprendimento da secreção, e também orientar o paciente a assoar o nariz durante o banho;
- 3.2 – Utilizar o espelho de Glatzel após o paciente assoar o nariz, no início de cada sessão realizando as marcações no bloco de referências;
- 3.3 – Expirar e inspirar, fazendo após 1 narina de cada vez, para que o paciente tenha consciência de que é possível respirar pelo nariz. Realizar este exercício 4 vezes em cada narina, não inflando as bochechas, 3 vezes por dia;
- 3.4 – Cheira a flor e sopra a vela. Realizar este exercício 10 séries, 3 vezes por dia;
- 3.5 – Inspira o ar pelo nariz e enche o balão. Realizar este exercício enchendo o balão 3 vezes cada vez, 3 vezes por dia;
- 3.6 – Cheira a flor e assopra o balão fazendo-o subir. Realizar este exercício 5 séries, 3 vezes por dia, sendo que cada série significa a subida do balão;
- 3.7 – Cheira a flor e assopra com o canudo num copo d'água. Realizar 10 séries, 3 vezes por dia;
- 4.1 – Postura labial: através da conscientização do paciente qual deve ser a postura correta e utilizar uma hóstia entre os lábios, que em casa pode ser substituída por um botão, para que o paciente tenha propriocepção labial e mantenha os lábios ocluídos (LF – lábio fechado).

Realizar este exercício durante 5 minutos, 3 vezes por dia, realizando alguma atividade neste tempo, os lábios devem estar ocluídos quando em repouso durante a sessão e fora dela;

4.2 – Postura lingual: através da explicação para o paciente de onde ele deve repousar a língua durante a deglutição e no repouso, colocando a espátula no “ponto” para que o paciente sinta, tenha propriocepção do lugar do “ponto” (LNP – língua no ponto). A postura lingual deve estar adequada sempre em que a língua estiver em repouso;

4.3 – Postura corporal: através da conscientização do paciente sobre as posturas simétricas de seu corpo, que deve ser ereta e principalmente da cabeça que deve estar numa postura correta, alinhada e simétrica com o corpo;

5.1 – Fazer bico e dar risada. Realizar 10 séries, 3 vezes por dia;

5.2 – Encher a bochecha direita, a bochecha esquerda e as duas alternadamente. Realizar 10 séries, 3 vezes por dia;

5.3 – Colocar a ponta da língua por dentro das bochechas. Realizar 5 séries, 3 vezes por dia, durante 1 minuto cada série;

5.4 – Utilização do garrote colocando-o tanto no vestíbulo superior quanto no inferior, fazendo força para manter os lábios ocluídos. Realizar este exercício durante 10 minutos, 3 vezes por dia;

5.5 – Colocar o elástico ortodôntico 5/16 na língua e retirá-lo movimentando a língua para frente e para trás, sem ajuda dos dentes. Realizar 5 séries, 3 vezes por dia;

5.6 – Prender um canudo fino atrás dos caninos superiores, retraindo e protruído os lábios cruzando as pontas do canudo (“bigode de gato”). Realizar 10 séries, 3 vezes por dia, sendo que a série começa quando o paciente está com o canudo esticado e acaba no cruzamento das pontas do canudo.

2ª SESSÃO:

OBJETIVOS:

- 1 Trabalhar a conscientização;
- 2 Restabelecer a respiração nasal;
- 3 Levar a uma melhor postura corporal e dos OFA's;
- 4 Adequar o tônus e mobilidade dos lábios, língua e bochechas.

ESTRATÉGIAS:

- 1.1- Conscientização do problema e necessidade de sua correção, através de uma conversa informal. É necessária vontade de melhorar;
- 1.2 – Através da explicação da postura correta dos OFA's e as funções normais do sistema estomatognático, quais são e como funcionam cada uma das funções orais, mostrando ao paciente o que está alterado quanto aos OFA's e suas funções, o porquê desta alteração, explicando como cada função será corrigida através de cada exercício;
- 2.1 – Utilizar o espelho de Glatzel, após o paciente assoar o nariz, no início de cada sessão realizando as marcações no bloco de referências;
- 2.2 – Cheira a flor e sopra a vela. Realizar este exercício em 10 séries, 3 vezes por dia;
- 2.3 – Inspira o ar pelo nariz e enche o balão. Realizar este exercício enchendo o balão 3 vezes cada vez, 3 vezes por dia;
- 2.4 – Cheira a flor e assopra o balão fazendo-o subir. Realizar este exercício 5 séries, 3 vezes por dia, sendo que cada série significa a subida do balão;
- 2.5 – Cheira a flor e assopra com o canudo num copo d'água. Realizar este exercício 10 séries, 3 vezes por dia, sendo que cada série acaba quando o ar inspirado termina;
- 3.1 – Conscientizar o paciente de sua postura corporal todas as vezes que não estiver adequada;
- 3.2 – Conscientizar o paciente da sua postura de lábios e língua deixando-os em uma postura adequada (LNP e LF). Continuar utilizando a hóstia entre os lábios e passar também para utilização de um vibrador acoplado a uma espátula, que é colocada entre os lábios para melhorar a propriocepção de vedamento labial. Esta será realizada somente durante a sessão de terapia, durante 2 minutos. Introduzir o uso de elástico ortodôntico 5/16 para adequação do posicionamento lingual, colocando-o centralizado na ponta da língua e depois na papila fechando os lábios que deve ser utilizado durante momentos de repouso lingual e principalmente durante o sono;
- 4.1 – Fazer bico e boca de velho. Fazer 10 séries, 3 vezes por dia, sendo que em cada série ambos os movimentos devem ser realizados;
- 4.2 – Cobrir as arcadas dentárias com os lábios, mantendo a boca entreaberta (velho desdentado). Fazer 10 séries, 3 vezes por dia, sendo que em cada série ambos os movimentos devem ser realizados;
- 4.3 – Vibrar os lábios. Realizar 10 séries, 3 vezes por dia, sendo que cada série começa em um inspiração e acaba na expiração de todo o ar inspirado;
- 4.4 – Lábios ocluídos e voltados para dentro realizar plosão emitindo /pa – pa – pa/ com força. Realizar 10 séries, 3 vezes por dia;
- 4.5 – Prender um canudo fino atrás dos caninos superiores, retraindo e protruído os lábios cruzando as pontas do canudo (“bigode de gato”). Realizar 10 séries, 3 vezes por dia, sendo que a série começa quando o paciente está com o canudo esticado e acaba no cruzamento das pontas do canudo;
- 4.6 – Encher as bochechas e estourá-las com os dedos. Realizar 10 séries, 3 vezes por dia;

4.7 – Colocar a língua, fora da boca, pra cima, para baixo, para um lado e para o outro. Realizar 10 séries, 3 vezes por dia, sendo que cada série resulta destes movimentos na seqüência acima citada;

4.8 – Utilização do garrote colocando-o tanto no vestíbulo superior quanto no inferior, fazendo força para manter os lábios ocluídos. Realizar este exercício ficando 10 minutos com o garrote nos vestíbulos, 3 vezes por dia;

4.9 – Estalo de língua. Segura a língua 2 segundos contra o palato, bem devagar, e assim, solta sucessivamente. Faz 5 séries de 2 segundos cada, 3 vezes por dia;

4.10 – Sucção prolongada de língua. Sugar a língua contra o palato durante 10 segundos, fazer 5 séries de 10 segundos cada, 3 vezes por dia;

4.11 – Colocar o elástico ortodôntico 5/16 na língua e retirá-lo movimentando a língua para frente e para trás, sem ajuda dos dentes. Realizar 5 séries, 3 vezes por dia;

.

3ª SESSÃO:

OBJETIVOS:

1. Trabalhar a conscientização;
2. Restabelecer a respiração nasal;
3. Adequar a postura de lábios, língua e corporal;
4. Adequar o tônus e mobilidade dos lábios, língua e bochechas;
5. Adequar sucção;
6. Adequar deglutição.

ESTRATÉGIAS:

- 1.1 – Conscientização do problema e necessidade de sua correção, através de uma conversa informal. É necessária vontade de melhorar;
- 2.1 – Utilizar o espelho de Glatzel após o paciente assoar o nariz, no início de cada sessão realizando as marcações no bloco de referências;
- 2.2 – Cheirar a flor e assoar com o canudo num copo d'água. Realizar este exercício 10 séries, 3 vezes por dia, sendo que cada série acaba quando o ar inspirado termina;
- 2.3 – Colocar em uma narina de cada vez a ponta de uma língua de sogra, depois soprar com o nariz até ela abrir toda. Realizar este exercício 4 séries, 3 vezes por dia;
- 2.4 – Inspirar pelo nariz e soprar a bexiga até que ela encha e estoure, utilizando atividades lúdicas. Realizar 1 vez cada, 3 vezes por dia;
- 3.1 – Conscientizar o paciente de sua postura corporal todas as vezes que não estiver adequada;
- 3.2 – Conscientizar o paciente da sua postura de lábios e língua deixando-os em uma postura adequada (LNP e LF). Continuar utilizando a hóstia entre os lábios, o vibrador para melhorar a propriocepção de vedamento labial e o elástico ortodôntico 5/16 para adequação do posicionamento lingual;
- 4.1 – Colocar uma hóstia no palato e dissolvê-la com ajuda da língua mantendo os lábios fechados. Realizar 3 séries, 3 vezes por dia, sendo que cada série equivale a uma hóstia dissolvida;
- 4.2 – Utilização do garrote colocando-o tanto no vestíbulo superior quanto no inferior, fazendo força para manter os lábios ocluídos. Realizar este exercício durante 10 minutos, 3 vezes por dia;
- 4.3 – Prender um canudo fino atrás dos caninos superiores, retraindo e protruído os lábios cruzando as pontas do canudo (bigode de gato). Realizar 10 séries, 3 vezes por dia, sendo que a série começa quando o paciente está com o canudo esticado e acaba no cruzamento das pontas do canudo;
- 4.4 – Inflar os lábios superior e inferior concomitantemente. Realizar este exercício 5 séries de 1 minuto cada, 3 vezes por dia;
- 4.5 – Estalo de língua. Segurar a língua 2 segundos contra o palato, bem devagar, e assim, soltar sucessivamente. Fazer 5 séries de 2 segundos cada, 3 vezes por dia;
- 4.6 – Sucção prolongada de língua. Sugerir a língua contra o palato durante 10 segundos. Fazer 5 séries de 10 segundos cada, 3 vezes por dia;
- 4.7 – Colocar o elástico ortodôntico 5/16 na língua e retirá-lo movimentando a língua para frente e para trás, sem ajuda dos dentes. Realizar 5 séries, 3 vezes por dia;
- 4.8 – Vibrar os lábios. Realizar 10 séries, 3 vezes por dia, sendo que cada série começa em uma inspiração e acaba na expiração de todo o ar inspirado;

5.1 – Sucção de água através de uma seringa descartável acoplada a um pedaço de sonda, aplicando resistência no êmbulo enquanto a criança suga, sendo que a sonda deve ficar entre os lábios da criança. A mandíbula deve estar rebaixada o máximo possível que possa manter os lábios ocluídos, sugar fazendo com que ocorra um sulco nas bochechas (“cavinhas”). Este exercício deve ser realizado com 10 ml, inicialmente com água. Realizar uma seringa de 10 ml a cada 3 vezes por dia;

6.1 – Slurp e deglutição: com os dentes cerrados e a boca aberta esborrifar água nos cantos da boca e sugar fazendo barulho e então colocar a língua no ponto e engolir com boca aberta e os dentes cerrados. Fazer 10 séries 3 vezes por dia;

6.2 – Armadilha: coloca um gole pequeno de água na boca, colocando-a entre a língua e o palato depois suga a língua contra o palato e deixa a água ali. Deixe a boca aberta com a língua sugada, abaixe e levante devagar a cabeça (não mexendo os lábios) 3 vezes; feche a boca e engula; depois tudo de novo; deixe a boca aberta e tente engolir com a língua sugada contra o palato. Fazer 3 séries de 3 movimentos da cabeça pra cima e para baixo, 3 vezes por dia;

4ª SESSÃO:

OBJETIVOS:

1. Trabalhar a conscientização;
2. Restabelecer a respiração nasal;
3. Adequar postura corporal e de OFA's;
4. Adequar o tônus e mobilidade dos lábios, língua e bochechas;
5. Adequar a sucção;
6. Adequar a deglutição;
7. Adequar a mastigação.

ESTRATÉGIAS:

- 1.1– Conscientização do problema e necessidade de sua correção, através de uma conversa informal. É necessária vontade de melhorar;
- 2.1 – Utilizar o espelho de Glatzel após o paciente assoar o nariz, no início de cada sessão realizando as marcações no bloco de referências;
- 2.2 – Colocar em uma narina de cada vez a ponta de uma língua de sogra, depois soprar com o nariz até ela abrir toda. Realizar este exercício 4 séries, 3 vezes por dia;
- 3.1 – Conscientizar o paciente de sua postura corporal todas as vezes que não estiver adequada;
- 3.2 – Conscientizar o paciente da sua postura de lábios e língua deixando-os em uma postura adequada (LNP e LF). Continuar utilizando a hóstia entre os lábios, o vibrador para melhorar a propriocepção de vedamento labial e o elástico ortodôntico 5/16 para adequação do posicionamento lingual;
- 4.1 – Encher as bochechas e estourá-las com os dedos. Realizar 10 séries, 3 vezes por dia;
- 4.2 – Colocar hóstia no palato e dissolvê-la com ajuda da língua mantendo os lábios fechados. Realizar 3 séries, 3 vezes por dia, sendo que cada série equivale a uma hóstia dissolvida;
- 4.3 – Colocar a língua para fora em direção à espátula afinando-a bem. Realizando 10 séries, 3 vezes por dia;
- 4.4 – Empurrar a espátula com a língua com força enquanto é exercida uma contra-resistência. Realizar 5 séries de 1 minuto, 3 vezes por dia;
- 4.5 – Utilização do garrote colocando-o tanto no vestibulo superior quanto no inferior, fazendo força para manter os lábios ocluídos. Realizar o exercício por 10 minutos, 3 vezes por dia;
- 4.6 – Colocar o elástico ortodôntico 5/16 na língua e retirá-lo movimentando a língua para frente e para trás, sem ajuda dos dentes. Realizar 5 séries, 3 vezes por dia;
- 4.7 – Vibrar os lábios. Realizar 10 séries, 3 vezes por dia, sendo que cada série começa em um inspiração e acaba na expiração de todo o ar inspirado;
- 4.8 – Lábios ocluídos e voltados para dentro realizar plosão emitindo /pa – pa – pa/ com força. Realizar 10 séries, 3 vezes por dia;
- 4.9 – Prender um canudo fino atrás dos caninos superiores, retraindo e protruído os lábios cruzando as pontas do canudo (“bigode de gato”). Realizar 10 séries, 3 vezes por dia, sendo que a série começa quando o paciente está com o canudo esticado e acaba no cruzamento das pontas do canudo;
- 5.1 – Sucção de iogurte através de uma seringa descartável acoplada a um pedaço de sonda, aplicando resistência no êmbulo enquanto a criança suga, sendo que a sonda deve ficar entre os lábios da criança. A mandíbula deve estar rebaixada o máximo possível que possa manter

os lábios ocluídos, sugar fazendo com que ocorra um sulco nas bochechas (“cavinhas”). Este exercício deve ser realizado com 20 ml de líquido espessado (iogurte). Realizar uma seringa de 20 ml 3 vezes por dia;

6.1 – Slurp e deglutição: com os dentes cerrados e a boca aberta esborrifar água nos cantos da boca e sugar fazendo barulho e então colocar a língua no ponto e engolir com boca aberta e os dentes cerrados. Fazer 10 séries 3 vezes por dia;

6.2 – Armadilha: coloca um gole pequeno de água na boca, colocando-a entre a língua e o palato depois suga a língua contra o palato e deixa a água ali. Deixe a boca aberta com a língua sugada, abaixe e levante devagar a cabeça (não mexendo os lábios) 3 vezes; feche a boca e engula; depois tudo de novo; deixe a boca aberta e tente engolir com a língua sugada contra o palato. Fazer 3 séries de 3 movimentos da cabeça pra cima e para baixo, 3 vezes por dia;

6.3 – Deglutição sugada: jogar água com o esborrifador na boca do paciente. Após pedir para ele fechar a boca e coletar a água, sugar a língua, deixar os lábios abertos e engolir com a boca aberta, movimentar só a parte de trás da língua. Realizar este exercício 5 séries, 3 vezes por dia;

6.4 – Deglutição sorriso: é igual a deglutição sugada, a diferença é que depois de travar os dentes o paciente deve sorrir esticando os lábios e depois deve engolir. Realizar este exercício 5 séries, 3 vezes por dia;

6.5 – Deglutição fechada: mesma coisa que a deglutição sugada com a diferença de que antes de engolir deve cerrar os dentes e fechar os lábios sem contraí-los e depois engolir. Realizar este exercício 5 séries, 3 vezes por dia;

7.1 – Orientação e demonstração sobre os movimentos corretos que a mandíbula deve realizar durante a mastigação;

7.2 – Orientações para o paciente mastigar alimentos mais duros, com mordida anterior e mastigação bilateral, não entreabrindo os lábios enquanto mastiga, não mastigar de boca aberta, nunca armar o bolo alimentar na frente, não limpar os lábios com a língua, não projetando a língua.

5ª SESSÃO:

OBJETIVOS:

1. Trabalhar a conscientização;
2. Restabelecer a respiração nasal;
3. Adequar postura corporal e de OFA's;
4. Adequar o tônus e mobilidade dos lábios, língua e bochechas;
5. Adequar a sucção;
6. Adequar a deglutição;
7. Adequar a mastigação;
8. Adequar articulação.

ESTRATÉGIAS:

- 1.1– Conscientização do problema e necessidade de sua correção, através de uma conversa informal. É necessária vontade de melhorar;
- 2.1 – Utilizar o espelho de Glatzel após o paciente assoar o nariz, no início de cada sessão e realizando as marcações no bloco de referências;
- 2.2 – Colocar em uma narina de cada vez a ponta de uma língua de sogra, depois soprar com o nariz até ela abrir toda. Realizar este exercício 4 vezes com cada narina, 3 vezes por dia;
- 2.3 – Inalar diferentes odores e soltar pela boca, como conteúdos de vidro de perfume, café, álcool, canela e chocolate em pó, utilizando atividades lúdicas, por exemplo, descobrir, de olhos fechados, que odor é esse que esta ali;
- 3.1 – Continuar com a utilização de elástico ortodôntico 5/16 à noite, durante o sono realizando monitoramentos durante a sessão sobre postura correta de lábios (LF – lábios fechados) e de língua (LNP – língua no ponto);
- 3.2 – Conscientizar o paciente de sua postura corporal todas as vezes que não estiver adequada;
- 4.1 – Encher as bochechas e estourá-las com os dedos. Realizar 10 séries, 3 vezes por dia;
- 4.2 – Equilibrar o elástico ortodôntico colocado sobre a ponta da língua ao movimentá-la para dentro e para fora, sem encostar a língua nos dentes inferiores ou no lábio inferior. Realizar 5 séries, 3 vezes por dia;
- 4.3 – Colocar o elástico ortodôntico 5/16 na língua e retirá-lo movimentando a língua para frente e para trás, sem ajuda dos dentes. Realizar 5 séries, 3 vezes por dia;
- 4.4 – Utilização do garrote colocando-o tanto no vestíbulo superior quanto no inferior, fazendo força para manter os lábios ocluídos. Realizar durante 10 minutos, 3 vezes por dia;
- 4.5 – Vibrar os lábios. Realizar 10 séries, 3 vezes por dia, sendo que cada série começa em um inspiração e acaba na expiração de todo o ar inspirado;
- 4.6 – Lábios ocluídos e voltados para dentro realizar plosão emitindo /pa – pa – pa/ com força. Realizar 10 séries, 3 vezes por dia;
- 4.7 – Prender um canudo fino atrás dos caninos superiores, retraindo e protruído os lábios cruzando as pontas do canudo (“bigode de gato”). Realizar 10 séries, 3 vezes por dia, sendo que a série começa quando o paciente está com o canudo esticado e acaba no cruzamento das pontas do canudo;
- 5.1 – Utilizar um canudo para sugar líquido mais grosso (iogurte DANONINHO) diminuindo aos poucos o calibre do canudo. Ingerir um copo de iogurte por dia;

- 6.1 – Slurp e deglutição: com os dentes cerrados e a boca aberta esborrifar água nos cantos da boca e sugar fazendo barulho e então colocar a língua no ponto e engolir com boca aberta e os dentes cerrados. Fazer 10 séries 3 vezes por dia;
- 6.2 – Armadilha: coloca um gole pequeno de água na boca, colocando-a entre a língua e o palato depois suga a língua contra o palato e deixa a água ali. Deixe a boca aberta com a língua sugada, abaixe e levante devagar a cabeça (não mexendo os lábios) 3 vezes; feche a boca e engula; depois tudo de novo; deixe a boca aberta e tente engolir com a língua sugada contra o palato. Fazer 3 séries de 3 movimentos da cabeça pra cima e para baixo, 3 vezes por dia;
- 6.3 – Deglutição sugada: jogar água com o esborrifador na boca do paciente. Após pedir para ele fechar a boca e coletar a água, sugar a língua, deixar os lábios abertos e engolir com a boca aberta, movimentar só a parte de trás da língua. Realizar este exercício 5 séries, 3 vezes por dia;
- 6.4 – Deglutição sorriso: é igual a deglutição sugada, a diferença é que depois de travar os dentes o paciente deve sorrir esticando os lábios e depois deve engolir. Realizar este exercício 5 séries, 3 vezes por dia;
- 6.5 – Deglutição fechada: mesma coisa que a deglutição sugada com a diferença de que antes de engolir deve cerrar os dentes e fechar os lábios sem contraí-los e depois engolir. Realizar este exercício 5 séries, 3 vezes por dia;
- 7.1 – Utilização do garrote mastigando de um lado e depois de outro. Realizar este exercício 10 vezes de um lado e 10 vezes de outro lado bem devagar, mantendo os lábios bem ocluídos, fazer 3 vezes por dia;
- 7.2 – Orientações para o paciente mastigar alimentos mais duros, com mordida anterior e mastigação bilateral, não entreabrindo os lábios enquanto mastiga, não mastigar de boca aberta, nunca armar o bolo alimentar na frente, não limpar os lábios com a língua, não projetando a língua;
- 8.1 – Encostar a ponta da língua nos dentes inferiores, dar um sorriso com os dentes cerrados e emitir o /ssssss..../. Realizar 5 séries, 3 vezes por dia, sendo que cada série inicia na inspiração e acaba na expiração total;
- 8.2 – Soltar o som e aproximar a mão dos lábios, sentindo o frio que este som produz. Realizar 5 séries, 3 vezes por dia, sendo que cada série inicia na inspiração e acaba na expiração total;
- 8.3 – Desenvolver a propriocepção dos pontos de contato na produção do /s/, passando a espátula nas bordas da língua, alvéolos e face interna dos dentes superiores laterais, fazendo o mesmo com a ponta da língua e a face interna dos dentes frontais inferiores;
- 8.4 – Propriocepção do fonema /z/ sendo que é a mesma coisa que fazer o /s/ só o /z/ tem vibração;

6ª SESSÃO:

OBJETIVOS:

1. Trabalhar a conscientização;
2. Restabelecer e automatizar a respiração nasal;
3. Adequar postura corporal e de OFA's;
4. Adequar o tônus e mobilidade dos lábios, língua e bochechas;
5. Adequar a sucção;
6. Adequar automatização da deglutição;
7. Adequar a mastigação;
8. Adequar articulação.

ESTRATÉGIAS:

- 1.1– Conscientização do problema e necessidade de sua correção, através de uma conversa informal. É necessária vontade de melhorar;
- 2.1 – Manter um pedaço de hóstia entre os lábios enquanto realiza alguma atividade como ler, ver televisão, etc., aumentando progressivamente a duração;
- 2.2 – Utilizar o espelho de Glatzel após o paciente assoar o nariz, no início de cada sessão realizando as marcações no bloco de referências;
- 2.3 – Colocar em uma narina de cada vez a ponta de uma língua de sogra, depois soprar com o nariz até ela abrir toda. Realizar este exercício 4 vezes em cada narina, 3 vezes por dia, procurando não inflar as bochechas;
- 3.1 – Conscientizar o paciente de sua postura corporal todas as vezes que não estiver adequada;
- 3.2 – Continuar com a utilização de elástico ortodôntico 5/16 à noite, durante o sono e realizar monitoramentos durante a sessão sobre postura correta de lábios (LF – lábios fechados) e de língua (LNP – língua no ponto);
- 4.1 – Exercício de contra-resistência com utilização de botão acoplado a um fio-dental que é puxado enquanto os lábios fazem força para não soltá-lo. Realizar este exercício 10 séries, 3 vezes por dia, sendo que cada série corresponde uma saída do botão dos lábios;
- 4.2 – Introduzir os dedos indicadores da criança nas comissuras e alargar a abertura bucal fazendo ao mesmo tempo força com os músculos para conseguir aproximação dos dedos. Realizar o exercício 10 séries, 3 vezes por dia;
- 4.3 – Encher as bochechas e estourá-las com os dedos. Realizar 10 séries, 3 vezes por dia;
- 4.4 – Colocar o elástico ortodôntico 5/16 na língua e retirá-lo movimentando a língua para frente e para trás. Realizar 5 séries, 3 vezes por dia;
- 4.5 – Utilização do garrote colocando-o tanto no vestíbulo superior quanto no inferior, fazendo força para manter os lábios ocluídos. Realizar este exercício durante 10 minutos, 3 vezes por dia;
- 4.6 – Equilibrar o elástico ortodôntico colocado sobre a ponta da língua ao movimentá-la para dentro e para fora, sem encostar a língua nos dentes inferiores ou no lábio inferior. Realizar 5 séries, 3 vezes por dia;
- 5.1 - Utilizar um canudo para sugar líquido mais grosso (iogurte) diminuindo aos poucos o calibre do canudo. Realizar ingerindo um copinho de iogurte por dia;
- 6.1 – Deglutição sugada: aumentando aos poucos a velocidade. Realizar 5 séries, 3 vezes por dia;
- 6.2 – Deglutição sorriso: aumentando aos poucos a velocidade. Realizar 5 séries, 3 vezes por dia;

6.3 – Deglutição fechada: aumentando aos poucos a velocidade. Realizar 5 séries, 3 vezes por dia;

6.4 – Variando os tipos de deglutição. Realizar 5 séries, 3 vezes por dia;

7.1 – Utilização de alimentos sólidos como a maçã e o pão, dando orientações dos movimentos corretos da mastigação enquanto os pacientes realizam o exercício. Realizar durante 3 minutos, 3 vezes por dia. Mandíbula realiza movimento de um “8 deitado”- (∞);

8.1 – Treinar a propriocepção do palato riscando várias vezes com a espátula a área onde a língua precisa tocar para a produção do fonema /s/ e /z/;

8.2 – Realizar o /f/ pois enquanto o paciente produz um /f/ prolongado, puxar seu lábio inferior para baixo com os dois dedos, o /s/ surgirá quando o paciente tentar manter a corrente de ar com sua língua. Realizar 10 séries, 3 vezes por dia;

8.3 – Colocar uma espátula na frente, entre os dentes, a fim de que o paciente a segure com eles; em seguida colocar a língua presa debaixo da espátula e emitir um /s/ . Realizar 10 séries, 3 vezes por dia;

8.4 – Pressionar as bochechas contra os molares, impedindo a saída de ar por ali e obrigando-a a escapar através dos incisivos. Realizar 10 séries, 3 vezes por dia;

8.5 – Fazer o /s/ depois o /z/ para sentir a diferença dos sons, verificando que o ponto de articulação é o mesmo. Realizar 5 séries, 3 vezes por dia.

7ª SESSÃO:

OBJETIVO:

1. Trabalhar a conscientização;
2. Restabelecer a respiração nasal;
3. Adequar postura corporal e de OFA's;
4. Adequar o tônus e mobilidade dos lábios, língua e bochechas;
5. Adequar a automatização da sucção;
6. Adequar automatização da deglutição;
7. Adequar a automatização da mastigação;
8. Adequar a automatização da articulação.

ESTRATÉGIAS:

- 1.1– Conscientização do problema e necessidade de sua correção, através de uma conversa informal. É necessária vontade de melhorar;
- 2.1 – Manter um pedaço de hóstia entre os lábios enquanto realiza alguma atividade como ler, ver televisão, etc., aumentando progressivamente a duração;
- 2.2 – Utilizar o espelho de Glatzel após o paciente assoar o nariz, no início de cada sessão e realizando as marcações no bloco de referências;
- 2.3 – Colocar em uma narina de cada vez a ponta de uma língua de sogra, depois soprar com o nariz até ela abrir toda. Realizar este exercício 4 vezes em cada narina, 3 vezes por dia;
- 3.1 – Conscientizar o paciente de sua postura corporal todas as vezes que não estiver adequada;
- 3.2 – Continuar com a utilização de elástico ortodôntico 5/16 à noite, durante o sono e realizar monitoramentos durante a sessão sobre postura correta de lábios (LF – lábios fechados) e de língua (LNP – língua no ponto);
- 4.1 – Exercício de contra-resistência com utilização de botão acoplado a um fio-dental que é puxado enquanto os lábios fazem força para não soltá-lo. Realizar este exercício 10 séries, 3 vezes por dia;
- 4.2 – Equilibrar o elástico ortodôntico colocado sobre a ponta da língua ao movimentá-la para dentro e para fora, sem encostar a língua nos dentes inferiores ou no lábio inferior. Realizar 5 séries, 3 vezes por dia;
- 4.3 – Colocar o elástico ortodôntico 5/16 na língua e retirá-lo movimentando a língua para frente e para trás. Realizar 5 séries 3 vezes por dia;
- 4.4 – Utilização do garrote colocando-o tanto no vestíbulo superior quanto no inferior, fazendo força para manter os lábios ocluídos. Realizar 10 minutos 3 vezes por dia;
- 4.5 – Encher as bochechas e estourá-las com os dedos. Realizar 10 séries, 3 vezes por dia;
- 4.6 – Introduzir os dedos indicadores da criança nas comissuras e alargar a abertura bucal fazendo ao mesmo tempo força com os músculos para conseguir aproximação dos dedos. Realizar o exercício 10 séries, 3 vezes por dia;
- 5.1 – Utilizar um canudo para sugar líquido mais grosso (iogurte) diminuindo aos poucos o calibre do canudo. Realizar ingerindo um copinho de iogurte por dia;
- 5.2 – Utilização de um pirulito para treinar a automatização da sucção. Fazer com um pirulito por dia;
- 6.1 – Deglutição sugada: variando a consistência dos alimentos, água, iogurte, bala e sanduíche, deglutir e após mostrar a língua para ver se ficou restos na cavidade. Realizar 5 séries cada consistência, 3 vezes por dia;

- 6.2 – Deglutição sorriso: variando a consistência dos alimentos, água, iogurte, bala e sanduíche. Realizar 5 séries cada consistência, 3 vezes por dia;
- 6.3 – Deglutição fechada: variando a consistência dos alimentos, água, iogurte, bala e sanduíche. Realizar 5 séries cada consistência, 3 vezes por dia;
- 7.1 – Utilização de alimentos sólidos como a maçã e o pão, dando orientações dos movimentos corretos da mastigação enquanto os pacientes realizam o exercício;
- 7.2 – Orientações para o paciente mastigar alimentos mais duros, com mordida anterior e mastigação bilateral, não entreabrindo os lábios enquanto mastiga, não mastigar de boca aberta, nunca armar o bolo alimentar na frente, não limpar os lábios com a língua, não projetando a língua;
- 8.1 – Realizar o /f/ enquanto isso puxar seu lábio inferior para baixo com os dois dedos, o /s/ surgirá quando o paciente tentar manter a corrente de ar com sua língua. Fazer 10 séries 3 vezes por dia;
- 8.2 – Colocar uma espátula na frente, entre os dentes, a fim de que o paciente a segure com eles; em seguida colocar a língua presa debaixo da espátula e emitir um /s/. Realizar 10 séries, 3 vezes por dia;
- 8.3 – Pressionar as bochechas contra os molares, impedindo a saída de ar por ali e obrigando-a a escapar através dos incisivos. Realizar 10 séries, 3 vezes por dia;
- 8.4 – Ler textos em voz alta, cuidando com a articulação e a postura correta dos OFA's, quando nas pausas que ocorrem na pontuação, e mesmo durante a leitura, segundo FERRAZ (2001). Ler o texto 3 vezes por dia em frente ao espelho.

8ª SESSÃO:

OBJETIVO:

1. Trabalhar a conscientização;
2. Restabelecer a respiração nasal;
3. Adequar postura corporal e de OFA's;
4. Adequar o tônus e mobilidade dos lábios, língua e bochechas;
5. Adequar a automatização da sucção;
6. Adequar automatização da deglutição;
7. Adequar a automatização da mastigação;
8. Adequar a automatização da articulação.

ESTRATÉGIAS:

- 1.1– Conscientização do problema e necessidade de sua correção, através de uma conversa informal. É necessária vontade de melhorar;
- 2.1 – Manter um pedaço de hóstia entre os lábios enquanto realiza alguma atividade como ler, ver televisão, etc., aumentando progressivamente a duração;
- 2.2– Utilizar o espelho de Glatzel após o paciente assoar o nariz, no início de cada sessão e realizando as marcações no bloco de referências;
- 2.3 – Colocar em uma narina de cada vez a ponta de uma língua de sogra, depois soprar com o nariz até ela abrir toda. Realizar este exercício 4 vezes em cada narina, 3 vezes por dia;
- 3.1 – Conscientizar o paciente de sua postura corporal todas as vezes que não estiver adequada;
- 3.2 – Continuar com a utilização de elástico ortodôntico 5/16 à noite, durante o sono e realizar monitoramentos durante a sessão sobre postura correta de lábios (LF – lábios fechados) e de língua (LNP – língua no ponto);
- 4.1 - Exercício de contra-resistência com utilização de botão acoplado a um fio-dental que é puxado enquanto os lábios fazem força para não soltá-lo. Realizar este exercício 10 séries, 3 vezes por dia;
- 4.2 – Introduzir os dedos indicadores da criança nas comissuras e alargar a abertura bucal fazendo ao mesmo tempo força com os músculos para conseguir aproximação dos dedos. Realizar 10 séries, 3 vezes por dia;
- 4.3 – Colocar o elástico ortodôntico 5/16 na língua e retirá-lo movimentando a língua para frente e para trás. Realizar 10 séries 3 vezes por dia;
- 4.4 – Utilização do garrote colocando-o tanto no vestíbulo superior quanto no inferior, fazendo força para manter os lábios ocluídos realizar 10 minutos 3 vezes por dia;
- 4.5 – Encher as bochechas e estourá-las com os dedos. Realizar 10 séries, 3 vezes por dia;
- 5.1 – Utilizar um canudo para sugar líquido mais grosso (iogurte) diminuindo aos poucos o calibre do canudo. Realizar com um copinho de iogurte por dia;
- 5.2 – Utilização de um pirulito para treinar automatização da sucção. Realizar com um pirulito por dia;
- 6.1 – Deglutição sugada: variando a consistência dos alimentos, água, iogurte, bala e sanduíche. Realizar 5 séries cada consistência, 3 vezes por dia;
- 6.2 – Deglutição sorriso: variando a consistência dos alimentos, água, iogurte, bala e sanduíche. Realizar 5 séries cada consistência, 3 vezes por dia;
- 6.3 – Deglutição fechada: variando a consistência dos alimentos, água, iogurte, bala e sanduíche. Realizar 5 séries cada consistência, 3 vezes por dia;

7.1 – Utilização de alimentos sólidos como a maçã e o pão, dando orientações dos movimentos corretos da mastigação enquanto os pacientes realizam o exercício;

7.2 – Orientações para o paciente mastigar alimentos mais duros, com mordida anterior e mastigação bilateral, não entreabrindo os lábios enquanto mastiga, não mastigar de boca aberta, nunca armar o bolo alimentar na frente, não limpar os lábios com a língua, não projetando a língua.

8.1 – Ler textos em voz alta, cuidando com a articulação e a postura correta dos OFA's, quando nas pausas que ocorrem na pontuação, e mesmo durante a leitura. Ler o texto 3 vezes por dia em frente ao espelho.