

Regulação Orofacial: Sua importância no equilíbrio das Funções Estomatognáticas

Fga. Ms. Adriana Tessitore

Fonoaudióloga, Mestre em Ciências Médicas - Unicamp

A Terapia de Regulação Orofacial é baseada no Conceito de Reabilitação Orofacial e Corporal Castillo Morales¹, que visa o equilíbrio funcional do complexo orofacial e corporal para pacientes com desvios neurológicos e pacientes dentro da normalidade. Existem várias abordagens terapêuticas, na fonoaudiologia, para reabilitação funcional das estruturas do complexo orofacial. Trazemos uma forma de trabalhar com a musculatura orofacial, mastigatória e cervical que promove grande facilitação às funções estomatognáticas – mastigação, deglutição, sucção e fonação e fala.

As interações das cadeias musculares corporais e orofaciais tornam-se facilitadores para a estabilização muscular, postural e conseqüente melhora funcional. Porém aspectos estruturais, como a relação maxilo-mandibular são fatores que podem comprometer o equilíbrio funcional.

Para o equilíbrio das estruturas funcionais, os tratamentos têm caráter multidisciplinar na busca do equilíbrio do binômio forma-função. A fonoaudiologia em sua especialidade a Motricidade Oral (MO), é uma área de intersecção entre a odontologia, a medicina e a fisioterapia no tratamento das diversas alterações do complexo orofacial e cervical.

Motricidade Oral é o campo da Fonoaudiologia voltado para o estudo/pesquisa, prevenção, avaliação, diagnóstico, desenvolvimento, habilitação, aperfeiçoamento e reabilitação dos aspectos estruturais e funcionais das regiões orofaciais e cervicais.

A atuação na MO pressupõe a reabilitação de todas as funções estomatognáticas (sucção, deglutição, mastigação e fonação) e da função respiratória. As estruturas do complexo orofacial atuam diretamente nessas funções.

Segundo Castillo Morales¹, função é o termo genérico que relaciona cada parte do complexo orofacial, transformando-a num sistema dinâmico através de atividades coordenadas. Alteração de qualquer parte do complexo orofacial manifesta-se não apenas localmente, mas perturbando o equilíbrio do sistema orgânico. Esse conceito é importante no diagnóstico e na terapia. A relação estreita entre forma e função tem de ser compreendida. O complexo orofacial é constituído de vários elementos anatômicos que desenvolvem ou cooperam com as funções alimentação, mímica, respiração e fonação.

A musculatura do complexo orofacial atua sinergicamente com a respiração, na execução da função mastigatória, de deglutição e na fonação. Para reabilitação destas funções trabalhamos diretamente com manobras orofaciais e exercícios específicos na musculatura da face, mastigação, língua, complexo velo-faríngeo, musculatura da faringe e da laringe, músculos supra e infra-hióideos e os músculos do pescoço.

A musculatura do complexo velofaríngeo está localizada na região da rinofaringe, onde encontram-se também as adenóides – cuja função principal é a produção de linfócitos de defesa e seu pico de desenvolvimento ocorre entre 3 – 5 anos de idade. Até os 12 anos, ocorre a displasia fisiológica. Acompanhada, também, do aumento das dimensões das vias aéreas superiores e da maxila como um todo, inclusive com as trocas dentárias e o crescimento crânio-facial².

A musculatura da língua tem sua importância pela sua posição na cavidade oral durante as funções. Cabe chamar à atenção o fato de que os músculos da língua apresentam uma característica fisiológica peculiar, a contração fásica muito veloz. Isso determina ausência de somação temporal, impedindo-se a gênese do tétano completa e a contração tônica. Daí as contrações serem exclusivamente fásicas, determinando movimentos finos e rápidos sem repouso³. Os pontos de apoio da língua são as bases onde se inserem os músculos extrínsecos, ou seja, processo estilóide, palato duro, osso hióide e base mandibular. O principal ponto de apoio da musculatura da língua é o osso hióide (age como a escada Magirus dos carros de bombeiros), segundo Macedo^{4, 5}.

A posição habitual da língua não depende diretamente do modo respiratório, nem do tipo de oclusão dentária exclusivamente. Antes, depende das dimensões: transversal, antero-posterior e vertical da cavidade oral, conforme demonstrado em exames com padronização radiográfica definida⁶.

Esse complexo muscular faz parte do complexo orofacial, que não deve ser separado de sua relação com a coluna cervical e, conseqüentemente, da coluna vertebral.

Na alteração funcional da respiração, dependendo do tempo de respiração oral, tem-se uma displasia maxilar caracterizada por palato alto com conseqüente desequilíbrio maxilo-mandibular que irá envolver a musculatura da mastigação e a musculatura supra e infra-hióidea. O músculo do pescoço tem relação com a musculatura da cintura escapular. Esta, por sua vez, relaciona-se com a musculatura abdominal, integrada à musculatura dos membros inferiores. Na respiração oral ocorre mudança de postura de cabeça e pescoço para facilitação da entrada do fluxo aéreo pela cavidade oral e conseqüente adaptação da postura corporal.

As cadeias musculares representam circuitos com continuidade de direção e de plano, através dos quais propagam-se as forças organizadoras do corpo. As cadeias musculares orofaciais e corporais inter-relacionam-se, funcionalmente, mediante sinergia neuromuscular. A postura crânio-oro-cervical, em relação à postura corporal, tem ligação importante com a função respiratória e com as funções estomatognáticas.

Ao avaliarmos a relação crânio-cervical, temos de relacionar as estruturas do sistema estomatognático com a postura corporal (Fig. 2). A coluna cervical, parte da coluna vertebral que sustenta o tronco é o eixo de sustentação da cabeça. Para Rocabado⁷, a cabeça mantém sua posição ortostática através de um complexo mecanismo muscular. Os músculos do pescoço e da escápula são os que

mantêm a cabeça e o corpo eretos. O equilíbrio da cabeça depende, posteriormente, dos músculos cervicais e dos suboccipitais, que relacionam o crânio com a coluna vertebral e a cintura escapular. A porção mais inferior depende dos músculos mastigatórios e da musculatura supra e infra-hióidea. (Figs.2 e 3).

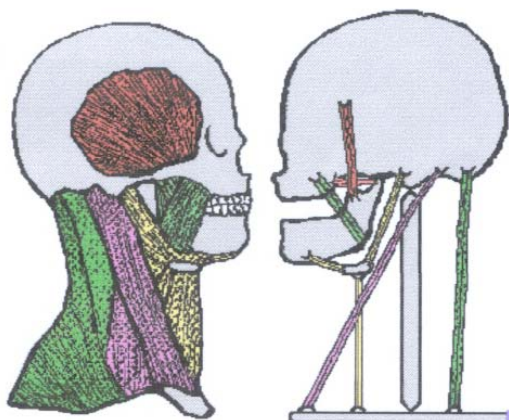


Fig. 2 – Figura ilustrativa da relação muscular de cabeça e pescoço, adaptado de Macedo, 1998.

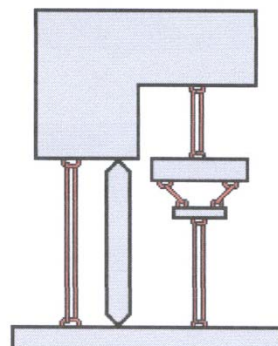


Fig. 3 – Esquema de Brodie

Conforme ilustra o esquema de Brodie⁸ (Fig. 3), adaptado por Castillo Morales⁹ (Fig. 4), consideremos o crânio como um elemento fixo, que se apóia sobre a coluna e é movimentado por ela. Nesse elemento fixo, encontram-se outros que são móveis, como a mandíbula e o osso hióide. Esses ossos alteram sua posição, constantemente, adaptando-se às posturas e movimentos do crânio. A mandíbula e o hióide, por sua vez, estão diretamente conectados à escápula e à clavícula, por meio de vários grupos musculares. Relacionam-se, indiretamente, com a cintura pélvica, influenciando nos seus movimentos e posturas. São os músculos grandes que desempenham papel mais importante; os pequenos funcionam como pequenas alavancas. A ação conjunta de todos os elementos aciona um movimento em cadeia que termina numa atividade adequada¹⁰.

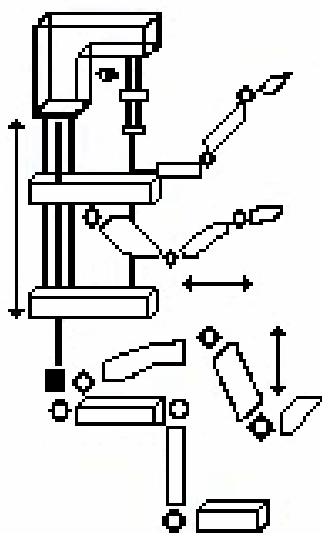


Fig. 4 – Esquema de Brodie adaptado e modificado por Castillo Morales⁹.

As cadeias musculares interligam-se relacionando-se sempre umas com as outras. Quando visibilizamos a coluna vertebral, composta de 26 vértebras que ligam a cabeça à pélvis fica mais claro essa relação com o aspecto corporal.

O corpo todo sempre gera adaptações, conforme a modificação de postura. Exemplo: rotação posterior do crânio para favorecer a entrada do ar pela cavidade oral, minimizando os efeitos do impacto do ar na faringe; há conseqüente aumento da cifose torácica com aproximação dos ombros e fechamento do tórax, alterando o ritmo respiratório. Na musculatura abdominal, com o aumento da cifose, a região lombar é também compensada pela anteriorização do abdome, com hiperlordose lombar e antero-versão da pelve, com compensação nos joelhos e nos apoios dos pés.

A cabeça sofre pequena inclinação para trás para suavizar esse ângulo com mudança da postura crânio-cervical. Cintura escapular, cintura pélvica, joelhos e pés também assumem uma postura de compensação para manter o plano bipupilar na linha do horizonte paralelo ao solo, visando manter o equilíbrio.

Alguns autores^{11,12} citam cinco reflexos responsáveis pelo equilíbrio corporal, dos quais quatro guardam relação com a cabeça:

- Reflexo de endireitamento ocular;
- Reflexo de endireitamento corporal;
- Reflexo de endireitamento da cabeça;
- Reflexo de endireitamento do pescoço;
- Reflexos labirínticos.

Em toda alteração da posição da cabeça ocorre compensação mandibular, com má oclusão dentária e conseqüente alteração funcional mastigatória e de deglutição.

A postura anteriorizada da cabeça, característica dos respiradores orais é a postura que mais interfere no sistema estomatognático. Uma inclinação

de cabeça lateral causará compensações no labirinto através dos canais semi-circulares¹³.

A postura corporal é fundamental para a manutenção do equilíbrio do ritmo respiratório e da pressão intra-alveolar.

As pressões intra-orais são: retro-labial (pré-dental), sub-lingual, abaixo do palato duro e mole (espaço de Donders), no vestíbulo (mecanismo bucinador) e retro-velar (atrás do palato mole)^{1,3}.

Angle¹⁴, no início do século passado, referia que a respiração oral seria a causa mais importante e constante de má oclusão dentária. Os fatores etiológicos mais encontrados na respiração oral seriam, a inflamação da mucosa da cavidade nasal, a hipertrofia das amígdalas palatinas e da amígdala faríngea, a malformação do septo nasal e as variações das conchas nasais.

Na respiração nasal ocorre aumento da pressão intra-oral. A língua exerce função expansora e modeladora sobre a maxila, juntamente com a contenção externa exercida pela oclusão labial. No respirador oral, a ação antagônica exercida pela língua e pelo músculo bucinador nas arcadas dentárias está alterada pela abertura constante da boca, o que diminui a pressão intra-oral^{1,11}.

O crescimento do terço inferior da face dá-se pelo desenvolvimento e reposicionamento da mandíbula. Esse movimento de translação da mandíbula também ocorre durante a mastigação e a fonação, solicitando funcionalmente as cadeias musculares mastigatória, da mímica e da língua. Os movimentos tridimensionais da mandíbula promovem o crescimento ósseo e a adequação funcional específica.

Há duas escolas de odontologia que consideram o crescimento crânio-facial através de aspectos funcionais. Uma considera as matrizes funcionais de Moss, que valoriza a relação das pressões intra e extra-orais e o equilíbrio da musculatura para as funções estomatognáticas¹⁵. A outra são as Leis Planas de desenvolvimento maxilomandibular¹⁶. Ambas valorizam o equilíbrio das funções respiratória e estomatognáticas para o bom desenvolvimento e crescimento das estruturas ósseas.

A entrada do ar pelo nariz, com oclusão labial, promove massagem de todos os tecidos moles, acarretando o turbilhonamento. Os tecidos moles são contraídos e distendidos no ritmo da inspiração e expiração. Esse processo faz com que o terço médio da face cresça para frente e para baixo¹⁷.

Temos de compreender, também, a fisiologia do sono, para entendermos a fisiologia muscular do complexo orofacial e a postura mandibular durante o mesmo. O sono tem quatro fases não-REM e uma REM. Para chegar ao sono profundo (REM) é necessário duas horas de sono, aproximadamente. Segundo Douglas³, na fase de ondas lentas ou sono sincronizado (não – REM), o tônus muscular, em geral, está bastante reduzido, devido à depressão da formação reticular. Isso determina abertura bucal durante essa fase, persistindo, ainda, alguma atividade tônica muscular elevadora, embora menor que em vigília. Na fase dessincronizado, ou REM, há perda total do tônus, acentuando-se a queda da mandíbula. A esse fenômeno agrega-se, com freqüência, aumento da secreção salivar, e conseqüente sialorréia. A abertura de boca durante o sono é fisiologicamente normal, e depende da fase do sono.

AValiação E DOCUMENTAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA

A avaliação fonoaudiológica envolve desde as funções estomatognáticas (sucção, mastigação, deglutição e fonação) como, também, a função respiratória. O tratamento visar a adequação das funções dentro das capacidades de cada um, tendo em vista melhora da qualidade de vida.

O exame do complexo orofacial incluindo lábios, língua, palato mole e duro, dentes, gengivas, articulação temporo-mandibular, mandíbula, maxila, oclusão, deve ser feito em relação à forma e à função¹⁸.

A avaliação corporal deve constar da avaliação do fonoaudiólogo, relacionando seus achados no complexo orofacial e com a atitude postural, tanto em pé quanto sentado. O bom encaminhamento dependerá de uma boa avaliação, muitas vezes sendo necessário é abordagem multidisciplinar com um fisioterapeuta, na reeducação postural, e com médicos fisiatras e/ou ortopedistas.

O médico otorrinolaringologista é o profissional que avalia as condições anátomo-funcionais da cavidade nasal de todo caso clínico.

Deve-se saber se o tipo respiratório é:

- Nasal (uso predominantemente da cavidade nasal);
- Oral (uso predominante da cavidade oral por obstrução nasal);
- Mista (oro/nasal, ora oral sem obstrução nasal e ora nasal).

A avaliação da ocorrência dos movimentos próprios da língua também é importante:

- Movimentos glóssicos³, próprios da musculatura intrínseca, cuja fisiologia se diferencia daquela da musculatura extrínseca da língua,
- Movimentos primários de língua^{19,20}, são fisiológicos até os quatro anos de idade. A permanência dos mesmos significa imaturidade neuromuscular por diminuição da pressão intra-oral devido a respiração oral, ou hábitos parafuncionais;
- Presença de fasciculações indicando alterações neurológicas;
- Presença de tremor no movimento voluntário, sinal da doença de Parkinson.
-

Os movimentos primários de língua foram estudados pelo Dr. Castillo Morales em crianças hipotônicas por lesão cerebral, com Síndrome de Down ou com outras patologias genéticas. Inicialmente eram denominados de “movimentos com componentes atetóides”, pensando-se serem produzidos por incoordenação central. Posteriormente, ao estudar crianças sem qualquer comprometimento neurológico, encontrou os mesmos movimentos presentes¹⁹.

Os movimentos primários de língua são movimentos simétricos que aumentam previamente à alimentação. O autor os define como fisiológicos (mecanismo necessário de todo mamífero), assegurando que estão presentes em crianças com quatro meses de vida intra-uterina. Coincidem com o aparecimento de movimentos de sucção e deglutição, segundo estudos ecográficos^{19, 20}.

Os fatores que incidem na persistência de movimentos primários de língua depois dos cinco anos de idade são: 1. uso de chupeta após os 18 meses de idade; 2. uso de mamadeira após os dois anos de idade; 3. sucção de polegar e/ou de outro elemento; 4. hábitos de interposição lingual e/ou sucção lingual; 5. respiração oral; 6. alterações dentárias e deglutição com padrão infantil¹¹.

Foroni et al.²⁰, estudou as conseqüências da persistência dos movimentos primários de língua na articulação da fala, num universo de 46 crianças, de cinco a seis anos de idade, sem desvios neurológicos. Concluiu que a persistência desses movimentos compromete o desenvolvimento da fala e a maturação do complexo orofacial, principalmente dos fonemas mais vibrantes, como o / r / e o /xr/, favorece as recidivas de tratamento odontológico, tendência a desenvolver disfagia e aumentam a sua manifestação com a fadiga muscular.

Documentação fotográfica:

A documentação fotográfica corporal no plano frontal, dorsal e sagital é importante para relacionarmos a postura crânio-oro-cervical com a postura corporal, além da documentação das estruturas orais e da postura corporal. Sugere-se as fotografias^{6,21,22}.

- Face em repouso (lábios entreabertos se for respirador oral) (Foto 1);
- Face com vedamento labial (Foto 2);
- Perfil facial (Foto 3);
- Foto da mordida (com abridor de mordida) (Foto 4).



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

As fotos faciais e das mordida devem ser repetidas a cada 3 meses para reestudo do caso.

Fotos corporais: anterior / posterior / lado direito e lado esquerdo (se for homem de sunga ou shorts, se for mulher biquíni ou top e bermuda de ginástica).

Nas fotos corporais devemos analisar, na vista frontal, o paralelismo entre:

- Linha bipupilar;
- Linha da cintura escapular;

- Linha dos mamilos;
- Linha da cintura pélvica e
- Linha dos joelhos.

Na vista lateral:

- Lobo da orelha;
- Ponta do ombro;
- Crista íliaca e
- Maléolo.

Na vista posterior:

- Nivelamento dos ombros;
- Nivelamento das escápulas;
- Nivelamento das espinhas íliacas póstero-superiores;
- Nivelamento dos joelhos e
- Tendão de Aquiles retos.



Fig.5: Fotos corporais.

Dentro da documentação fonoaudiológica, a telerradiografia lateral com contraste de sulfato de bário sobre a língua, deve ser considerada como exame complementar para os pacientes candidatos a adaptação da língua no espaço intra-oral. Na padronização desse exame a relação crânio-cervical deve ser preservada. A relação oclusal deve ser de repouso, sem contato oclusal. Qualquer movimento crânio-cervical modificará a acomodação da língua, tecido mole a ser estudado⁶.



Fig.6: Telerradiografia lateral, com uso de contrate de sulfato de bário, com manutenção da postura de cabeça e pescoço.

Deve-se também, fazer uma análise funcional. O paciente é filmado executando as funções de mastigação, deglutição e fala. Nesse momento avalia-se, também, a postura quando sentado e os apoios corporais.

Com esta documentação, integramos a avaliação estática com a funcional, verificando quais são as capacidades para execução das funções estomatognáticas, a mímica e as dificuldades do complexo orofacial¹.

PROPOSTA TERAPÊUTICA

Sugerimos atuação com visão integral do indivíduo, compreendendo os diversos processos fisiológicos, que interferem no seu organismo e na sua auto-imagem. Os elementos fonoarticulatórios não devem ser isolados do corpo e tratados como entidade isolada.

Esta proposta terapêutica é baseada no Conceito de Reabilitação Orofacial e Corporal Castillo Morales¹, que avalia o ser humano como um todo, relacionando sempre o complexo orofacial com a postura corporal, tanto em repouso como em atividade funcional.

O impulso distal é um recurso terapêutico importante na reabilitação do Complexo Orofacial (COF). Usamos a força da contração das cadeias musculares, potencializando a contração no complexo orofacial²³.

Deve-se ainda avaliar o comportamento alimentar diário do paciente com informações sobre dieta, horários das refeições, quantidade de alimentos efetivamente ingeridos, e o intervalo entre a última refeição noturna e o jejum. Devemos registrar as posturas durante a alimentação e os recursos que são usados para sua facilitação, sempre relacionando como a postura corporal, irá ou não exercer influência nas condições de funcionamento do complexo orofacial para a alimentação. Deve-se observar a postura funcional adequada, assim como o apoio e a função dos pés, visando regular a postura e sua interferência no complexo orofacial¹⁸.

A calma motora²⁴ é um recurso terapêutico importante para o trabalho de regulação do COF. Em calma motora, ocorre a regulação dos receptores nucais ou cervical regulação da motricidade liberada e regulação da respiração, estabelecendo-se assim melhores condições para a recepção e organização das informações neuro-sensoriais, estabilidade da atenção visual, modificação do ritmo respiratório, ativação da musculatura reto-abdominal. Após o uso da calma motora, sugerimos o trabalho com regulação e mobilização das escápulas, mobilização do pescoço para preparação do complexo orofacial ao trabalho de regulação da sua musculatura.

A manipulação profunda com estimulação em pontos e zonas motoras da face, associada às manobras propostas na terapia de regulação orofacial, são recursos terapêuticos importantes para o equilíbrio da musculatura e das estruturas funcionais do complexo orofacial^{1,25}.

Exercícios isométricos, isotônicos, isocinéticos e miofuncionais, também ajudam na regulação do tônus. É importante saber em quem, como e quando aplicar esses exercícios. O conhecimento prévio do objetivo de cada um é fundamental para se estabelecer um plano de tratamento específico para cada paciente.

Esta proposta terapêutica nos auxilia na reabilitação das DTMs, Dores Orofaciais e/ou cervicais, Alterações Oclusais, Alterações Oromiofuncionais, Doenças Neuromusculares, Artrose, Trismo, Paralisia Facial, Paresias Faciais, entre outros acometimentos no COF.

Referências Bibliográficas

1. CASTILLO-MORALES, R. – Terapia de regulação orofacial. Ed. Memnon. São Paulo, 1999.
2. HUNGRIA, H – Anatomia, Fisiologia e propedêutica das fossas nasais. In:Otorrinolaringologia. Ed. Guanabara / Koogan. 1:5-13, 1995.489p.
3. DOUGLAS, C R – Patofisiologia Oral. Pancast. São Paulo,1998. 1356p.
4. MACEDO, F.J.M.M. – Anatomia funcional do sistema estomatognático. In:Patofisiologia Oral, DOUGLAS, C.R. Editora Pancast, São Paulo, 1(8): 163-84. 1998.
5. MACEDO, F.J.M.M. – Embriologia do conjunto crânio-oro-cervical. In: Tratado de Otorrinolaringologia. 1 (1):13-20. Ed. Roca, São Paulo, 2003.
6. TESSITORE, A. – Análise radiográfica da posição habitual de repouso da língua. *Pró-fono Revista Científica*, Carapicuíba (SP), 14(1):7-16, 2002.

7. ROCABADO, M.S.- Cabeza y Cuello – Tratamiento Articular. Buenos Aires: Inter-Médica Editorial, 1979. 170p.
8. BRODIE, A. G.- The relation of glosso-pharyngeal complex to orthodontic therapy: Growth aspects. Presented to the American Association of Orthodontists, Los Angeles, May, 1962.
9. TESSITORE, A. – Alterações Oromiofuncionais em Respiradores Oraís. In: Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCO. Tratado de Fonoaudiologia. São Paulo: Roca; 2004. p. 261-76.
10. CARDOSO, M.E.P.S. e WELKER, M. S. - Respiração, movimento de vida. Monografia de conclusão da Formação no Conceito de Reabilitação Orofacial e Corporal Castillo Morales, 1999.57p.
11. CARVALHO, G. D. – S.O.S. respirador bucal. Ed. Lovise, São Paulo, 2003. 286p.
12. KNOPLICH, J. – A coluna vertebral da criança e do adolescente. São Paulo: Panamed, 1985.
13. KANDEL, E.R.; SCHWARTZ, J.H.; JESSELL, T.M. *Principles of Neural Science*. 4th ed. New York: McGraw-Hill, p. 207-228, 2000.
14. ANGLE, E.H.- Treatment of Malocclusion of the Teeth. 7 th ed. Philadelphia: SS Dental Mfg. Co., 1907.
15. ARAGÃO, W. - Ortopedia – noções fundamentais. São Paulo: Santos, 1986.
16. PLANAS, P–RNO – Reabilitação Neuro Oclusal. Medsi, Rio de Janeiro, 1998. 293p.
17. ENLOW, D.H.- Crescimento facial. Ed. Artes Médicas, São Paulo, 1993. 553p.
18. EL HAGE, S.M.D.- Avaliação alimentar em pacientes com paralisia cerebral: proposta fonoaudiológica. *Rev. Ciênc. Méd., Campinas*, 10(2):57-63, maio/ago., 2001.
19. CASTILLO-MORALES, R e MOLINA, G. – Estudio comparativo sobre a persistência de movimentos primários de lengua, em grupo de niños de cinco años com y sin compromiso neurológico. *Rev Kinder de la átedra de medicina Social de la Universidad de Munchen, Alemanha*, 1995.
20. FORONI, G.B.C.; AGUIRRE, V. e FRISICARO, C.E. – Persistência de los movimientos primários linguales, Incidência em la articulacion del habla. Dissertação de mestrado, pela escola de fonoaudiologia da faculdade de ciências médicas da Universidade nacional de Córdoba. 1996.
21. TESSITORE, A. & MANICARDI, N. A. – Motricidade Oral e Voz. In: Tópicos em Fonoaudiologia. Cap. 41, p621 –627. Ed. Lovise, São Paulo, 1996.
22. TESSITORE, A. Intervenção fonoaudiológica breve junto à Odontologia. In: Fonoaudiologia Hoje. Ed. Frôntis, São Paulo, p:111 – 120, 1998.
23. TESSITORE A; HAGE, SMDE.; BARBARISE, FG; MITRE, EI.- Atuação do Impulso Distal de pés e mãos na emissão da sílaba [te]. *Rev CEFAC, São Paulo*, 6(4):350-7; 2004.
24. AMIEL – TISOM, C. e GRENIER, A.- Valoración neurológica del recién nacido y del Lactente. Edit. Masson, 1984.
25. TESSITORE, A. - Abordagem mioterápica com estimulação em pontos motores da face. In: Tópicos em fonoaudiologia. 2(5): 75-82, Ed. Lovise, São Paulo, 1995.