

SEGUNDO ARTIGO (sobre os exercícios orais)

* Este artigo compôs um folheto distribuído no I Congresso Internacional de Fonoaudiologia de Guadeloupe (Caribe Francês), em março / 1996, com o texto da palestra da Autora nesse Congresso.

TERAPIA MIOFUNCIONAL OROFACIAL - MÉTODO PADOVAN (REORGANIZAÇÃO NEUROFUNCIONAL)

Aqui é descrito um sistema de terapia para melhorar a respiração nasal, a capacidade de sucção, a mastigação, a deglutição, a fala e as funções dos músculos orofaciais. Os exercícios terapêuticos não requerem cooperação consciente, podendo dessa forma serem usados com bebês ou com deficientes graves. São detalhadas novas estratégias para ajudar pacientes a eliminarem os maus hábitos bucais.

Os seres humanos usam a boca para diferentes funções:

FUNÇÕES DE NUTRIÇÃO - Respiração, Sucção, Mastigação e Deglutição. Estas funções são vitais para o ser humano e são chamadas Funções Reflexo-Vegetativas orais (FRV).

FUNÇÕES DE RELAÇÃO ou DE COMUNICAÇÃO - estas funções incluem:

- * a mímica expressiva
- * a fala.

FUNÇÃO MORFOGENÉTICA - esta função da boca diz respeito à forma das arcadas dentárias.

FUNÇÕES DE RELAÇÃO ou DE COMUNICAÇÃO - Vamos começar nossa análise pela produção da fala. Fala é a linguagem oral articulada e consiste na emissão da voz e na articulação da palavra. Sabemos que, embora a palavra articulada e codificada seja peculiar ao ser humano, o homem não desenvolveu nenhum órgão específico para esta atividade.

A **fala** é uma função originada de uma adaptação de dois sistemas vitais:

- * o Sistema Respiratório e
- * o Sistema Digestivo.

A voz humana é produzida pelo Sistema Respiratório. A corrente de ar vem dos pulmões e, quando alcança a laringe, produz a voz pela vibração das cordas vocais.

Na parte inicial do Aparelho Digestivo - a boca e suas estruturas - o som ou é modificado pela maior ou menor abertura da boca, formando as vogais, ou é interrompido em diferentes pontos, formando as consoantes. Estes são os pontos de articulação dos fonemas - que são os mesmos pontos usados no processo da alimentação - as bilabiais no ponto de apreensão do alimento e os outros fonemas nos pontos tocados pela língua durante o ato da deglutição.

Os mecanismos usados para comer e para falar são exatamente os mesmos. As **FRV** são consideradas pré-linguísticas porque preparam os órgãos fonoarticulatórios, adaptando-os para a produção da fala.

FUNÇÃO MORFOGENÉTICA - Por outro lado, as **FRV**, adequadamente desenvolvidas e funcionando dentro de seus padrões corretos, vão influenciar benéficamente a forma das arcadas dentárias.

Os dentes são mantidos em equilíbrio e em harmonia por duas forças musculares antagônicas:

- uma força de contenção interna, que é a língua
- uma força de contenção externa, formado pelo MECANISMO DO BUCINADOR, que é a faixa muscular que contorna os dentes.

Essas duas forças têm que estar em equilíbrio. E a ação modeladora desses músculos é exercida tanto em repouso quanto em função.

Durante a postura de repouso, deve haver um suave contato labial, a ponta da língua deve permanecer na papila incisiva e deve haver uma aproximação do dorso da língua com o palato, conservando em equilíbrio os componentes musculares internos e externos.

O equilíbrio dos músculos quando em função diz respeito às **FRV** de respiração, sucção, mastigação e deglutição.

Devemos aqui lembrar que os chamados MAUS HÁBITOS BUCAIS (descritos como etiologia funcional de algumas deformidades dento-faciais) são desvios dessas funções:

- * Respiração - RESPIRAÇÃO BUCAL
- * Sucção - CHUPAR DEDOS e/ou CHUPETA
- * Mastigação - BRUXISMO, ONICOFAGIA, MASTIGAÇÃO UNILATERAL, MORDER OBJETOS (os mais variados)
- * Deglutição - DEGLUTIÇÃO ATÍPICA.

Aqui podemos ver muito claramente a ligação entre a Odontologia e a Fonoaudiologia. Este elo é representado pelas **FRV**. Estas funções são consideradas pela Fonoaudiologia como pré-linguísticas, enquanto que a Odontologia as considera como funções responsáveis pela estabilidade dos dentes nos seus corretos ângulos de inclinação axial.

O MÉTODO

Durante 6 anos (1969-1975) trabalhei na Universidade de São Paulo (USP), onde dava aulas para alunos de Pós-Graduação em Ortodontia. Lá desenvolvi meu método de Mioterapia Neurofuncional e o tenho aplicado desde então, com excelentes resultados, mesmo com pacientes em coma, porque sua participação é reflexa e não consciente ou voluntária. O método foi inicialmente publicado na "Revista de Ortodontia", São Paulo, em 1976.

Alguns pesquisadores, desde o início do século, notaram que, muitas vezes, ocorriam recidivas em casos tratados ortodonticamente. Angle (1907) observou que o hábito de deixar a língua entre os dentes ou deixar que ela se projetasse, causava dificuldades em completar o tratamento ortodôntico.

Outros autores mostraram interesse pelo assunto. Foi, no entanto, a partir das pesquisas feitas por Straub, Garliner, Hanson e outros, nos Estados Unidos, e por Cahuépé, na França, durante a década de 1960, que esse assunto tornou-se mais importante.

Muitos métodos foram desenvolvidos e publicados desde então. A maioria dos métodos de tratamento miofuncional são direcionados para a reeducação da deglutição atípica e para o estabelecimento da postura de repouso normal da boca.

Alguns programas consideram também a respiração. Há mesmo algumas "práticas estratégicas" propostas para "fechar a boca do paciente".

Não há, entretanto, nenhum método, do qual eu tenha conhecimento, que use a mastigação como terapia, a não ser a recomendação para o paciente mastigar bem durante as refeições.

No que diz respeito à sucção, deu-se, acertadamente, muita importância à amamentação natural. Mas, por outro lado, é freqüente um mau hábito de sucção somente ser tratado para a eliminação específica desse hábito. Não encontrei qualquer referência quanto ao uso da sucção de chupeta como um exercício terapêutico. Contudo, na metodologia Padovan, a chupeta ortodôntica tem sido usada como uma efetiva ferramenta terapêutica desde 1972 (devemos ter sempre em mente que todas as **FRV** usam os mesmos músculos e os mesmos impulsos nervosos).

Era, para mim, surpreendente que os autores, ao tratarem da mioterapia orofacial, somente se referissem à reeducação da deglutição atípica. Era também surpreendente que os autores afirmassem que essa reeducação deveria começar somente após a idade de 7 anos, quando o paciente já estaria apto a colaborar.

Uma criança de 7 anos de idade que fosse deglutidor atípico já teria certamente desenvolvido, nestas alturas, uma deformidade dentofacial, ou maloclusão. Porque, então, não administrar antes disso uma terapia preventiva?

Além de pensar nesse trabalho preventivo, considerei também outros pacientes portadores de diferentes patologias, como Síndrome de Down, paralisia cerebral, distúrbios de desenvolvimento e mesmo doença mental, que apresentavam deglutição atípica e, em geral, tinham ainda todas as suas FRV alteradas. Algumas dessas crianças eram incapazes de soprar ou de sugar, tinham dificuldade de mastigar, fala desordenada e vários tipos de maloclusão. Assim, como poderiam ser capazes de colaborar, repetindo os exercícios recomendados para o treino da deglutição?!...

Considerando cuidadosamente todos esses fatos, o Método Padovan foi desenvolvido como uma modalidade de tratamento no qual todas as funções bucais são levadas em consideração e que pode ser aplicado, dentro do campo de atuação da Fonoaudiologia, para qualquer tipo de paciente, com qualquer tipo de patologia e em qualquer idade.

Neste Método, todas as **FRV** são exercitadas em cada sessão terapêutica. Nunca somente uma dessas funções é trabalhada isoladamente, desde que todas elas são dependentes dos mesmos músculos e dos mesmos impulsos nervosos. Se uma dessas funções está alterada, as outras provavelmente mostrarão patologias correlatas. E o bom funcionamento de uma função será certamente uma ajuda para as demais.

Quando usando este Método, é importante que o terapeuta não deixe o paciente ficar consciente de suas próprias dificuldades. Pelo contrário, o terapeuta deve usar os próprios reflexos do paciente para estabelecer adequadamente as funções.

ALGUNS EXERCÍCIOS DO MÉTODO

Vamos descrever aqui somente alguns exercícios. Há muitos outros, é claro. O material usado na metodologia Padovan é muito simples e pode ser encontrado em qualquer lugar: - línguas-de-sogra, chupetas ortodônticas, garrotes de diferentes diâmetros e comprimentos, espátulas, pedaços de hóstia, catéteres, elásticos ortodônticos, canudos de refresco, um pequeno massageador facial e apitos de madeira.

RESPIRAÇÃO - O terapeuta deve levar em conta todo o trato respiratório, do diafragma até o nariz e a boca. O paciente não deve conscientizar-se dos padrões de respiração ou do objetivo do terapeuta ao conduzir os exercícios.

Num dos exercícios, o paciente recosta-se confortavelmente numa poltrona especial que lhe permita ficar quase deitado. O terapeuta pede-lhe que pronuncie as vogais, uma por uma, enquanto lhe aplica, com a mão, pequenas pressões na região do diafragma (no abdômen. abaixo do esterno). Esse pressionamento interrompe o som e estimula simultaneamente o diafragma e as cordas vocais.

A língua-de-sogra é usada em exercícios para aumentar a capacidade pulmonar. Exercícios para restabelecer o fluxo nasal são feitos com a língua-de-sogra nas narinas. O paciente fecha os lábios, oclui uma das narinas com o dedo e coloca a língua-de-sogra na outra narina. O paciente sopra com o nariz para esticar a língua-de-sogra e a conserva inflada tanto quanto possível. Quando a língua-de-sogra desinfla, é imediatamente removida e assim o paciente respirará automática e profundamente pela narina aberta. Este exercício é repetido uma quantidade variada de vezes, dependendo do paciente.

SUCÇÃO - Uma chupeta ortodôntica especial é usada para estimular a sucção. A chupeta ortodôntica permite a sucção mas não deforma as arcadas dentárias.

Os exercícios com chupeta atingem todos os músculos faciais e aqueles que suportam a cabeça. O mecanismo da sucção é sinérgico. Para que a sucção seja eficiente é necessário que seja contínua e rítmica. O tonus muscular é melhorado pela sinergia e ritmo da contração e do relaxamento alternados. Os exercícios são realizados com acompanhamento de poemas rítmicos, recitados pelo terapeuta, incorporando dessa forma o ritmo nos movimentos padrões do paciente. Nunca se deve oferecer uma chupeta a um paciente, ou dar-lhe um exercício para fazer, sem o acompanhamento do terapeuta. A sucção deve ser monitorada para se ter a certeza que os movimentos estão sendo executados adequadamente. Para tornar a sucção mais vigorosa, a chupeta deve ser levemente puxada para fora.

MASTIGAÇÃO - Um pedaço de garrote cirúrgico é usado para exercitar os músculos mastigatórios. O garrote é colocado transversalmente na boca para que os molares de ambos os lados estejam em contato com ele. Depois do exercício de mastigação bilateral, o paciente mastiga unilateralmente, com o tubo dobrado e com as pontas inseridas entre os molares de um lado, depois do outro. Quando colocado anteriormente, as pontas do garrote tocam a ponta da língua provocando, durante a mastigação, um efeito de ventosa, que é um estímulo benéfico. A mastigação deve ser feita mais tempo com os dentes posteriores do que com os anteriores.

DEGLUTIÇÃO - O "Exercício de Deglutição Reflexa" estimula os músculos supra e infra-hioideos assim como os posteriores da língua. No momento da deglutição, os músculos supra e infra-hioideos elevam o hióide (...e sabemos quão importante é a elevação do hióide para a evaginação da faringe durante o ato normal da deglutição!...).

Injeta-se água na boca do paciente enquanto a língua é mantida e empurrada para trás com uma espátula. Pede-se ao paciente para, primeiro, gargarejar rapidamente, a fim de levar a água para uma posição onde ela desencadeie o reflexo de deglutição, deglutindo em seguida. Com este exercício, o paciente torna-se capaz de levar a língua para trás sem o auxílio da espátula e de desencadear o reflexo de deglutição. Desse momento em diante, a posição da ponta da língua do paciente torna-se irrelevante para iniciar a deglutição. A seguir, é direcionado o posicionamento correto da ponta da língua. Com este exercício, os mecanismos da deglutição normal são rapidamente estabelecidos. Podemos dizer que este exercício trabalha como um facilitador para qualquer outro tipo de exercícios de deglutição.

EXERCÍCIOS ESPECÍFICOS - Há muitos exercícios específicos para estimular e fortalecer a musculatura buco-facial.

Um deles é muito importante para melhorar a propriocepção da língua, assim como a propulsão e a retração da mesma. Um elástico ortodôntico é colocado ao redor da língua. O paciente começa a retraindo a língua, fazendo o elástico escorregar para a frente até que saia fora. Se o paciente precisar de ajuda inicialmente, para estabelecer este padrão de movimento, um canudo pode ser colocado no elástico e puxado levemente para fora pelo terapeuta.

MAUS HÁBITOS BUCAIS - Falemos agora em como eliminar, com este Método, os maus hábitos bucais.

De acordo com minha concepção, se uma pessoa mostra um mau hábito de sucção e/ou mastigação é porque as respectivas funções não foram completamente satisfeitas e amadurecidas na idade apropriada.

Dessa forma, para eliminar qualquer mau hábito, vamos primeiro exercitar todas as funções (não devemos esquecer que elas são mutuamente dependentes...). Depois vamos exercitar mais aquelas funções que não amadureceram adequadamente.

Assim, mais exercícios de sucção são feitos com quem sugue dedo ou chupeta, exercícios de mastigação são intensificados com pacientes com bruxismo ou que roem unha, e assim por diante.

Porém sempre todas as funções são exercitadas. Exercitando as funções pelas próprias funções, evidentemente todos os músculos estão sendo ativados de forma natural. A resposta, o resultado, freqüentemente nos surpreende.

Em resumo, trabalhando as funções pelas próprias funções, naturalmente todos os músculos estão sendo ativados com a sua linguagem própria. Isso fixa adequadamente a função correta na memória neurológica. "E quanto mais cedo medidas terapêuticas forem tomadas e a função correta for usada, mais firme será sua fixação no SNC e, quanto mais tarde, mais difícil será para restabelecer uma função normal de mastigação e deglutição" (Moyers, 1958). Por conseguinte, é preferível trabalhar com o paciente tão cedo quanto possível.

Não devemos esquecer que "nenhuma correção ortodôntica pode ser adequadamente mantida, a menos que a oclusão ótima obtida no fim harmonize com a musculatura do paciente" (Moyers). Os músculos constituem o melhor e o mais seguro aparelho de contenção para os dentes.

FINALMENTE, gostaria de dizer que minha intenção aqui não é apresentar somente mais um método de pesquisa, porém de deixar que a filosofia deste Método permaneça com vocês como uma mensagem.

Dois pontos a ressaltar:

PRIMEIRO - considerar o ser humano como um todo.

A musculatura é toda interligada através do corpo. Por exemplo, sabemos que o respirador bucal apresenta alterações posturais e pode ter até uma tendência para pé chato e "halux valgus".

Assim, todos os pacientes em tratamento não fazem só exercícios para a boca e suas funções. Fazem sempre, também, exercícios para o corpo todo, através da Reorganização Neurofuncional, que consiste na recapitulação das fases do desenvolvimento neurológico normal: movimentos primários, rolar, rastejar, engatinhar, andar tosco, andar cruzado, etc.

SEGUNDO - este Método segue uma linha de acordo com a Natureza.

Os exercícios corporais consistem de movimentos da seqüência geneticamente programada do desenvolvimento humano normal.

Os exercícios orais são feitos seguindo a mesma filosofia, isto é, treinando as funções pelas próprias funções, porque seus movimentos são também parte do programa genético humano.

Eu gostaria de concluir dizendo que AQUELE QUE SEGUE O QUE A SÁBIA NATUREZA NOS MOSTRA E ENSINA TEM MENOS CHANCES DE ERRAR!

BIBLIOGRAFIA

1. ANGLE, E. H. *Treatment of malocclusion of the teeth; Angle's System*. Phila-delphia, 7^a ed., S.S. White Dental, (1907).
2. BRADLEY, R. M. *Fisiologia oral básica*. Ed. Panamericana, Brasil. (1981).
3. CAUHÉPÉ, J. Étude expérimentale de la musculature et de la position des dents. *Acta Stomatologica*, Belgique, 57(4):585-591, (1960).
4. CAUHÉPÉ, J.. Thérapeutique des anomalies dento-maxillaires. *Rev. Portu-guesa de Estomatologia e Cirurgia Maxilo-Facial*, III (4): 349-362, Out/Dez, (1962).
5. DELACATO, Carl H. . *Neurological Organization and Reading*. Illinois, Char-les C. Thomas Publisher, (1966).
6. GARLINER, D. *Myofunctional Therapy in Dental Practice*. New York, Bartel Dental Book Co.Inc, (1971).
7. HANSON, M. L. Some suggestions for more effective therapy for tongue thrust. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, XXXII(1): 75-79, (1967).
8. HOVELL, J. Modernas Correntes da Ortodôncia em Inglaterra. *Revista Portuguesa de Estomatologia e Cirurgia Maxilo-Facial*, III(4): 363-377, Out./Dez, . (1962).

9. LE WINN, Edward B. *Human Neurological Organization*. Illinois, Charles C. Thomas Publisher, (1969).
10. LINO, A. P. *Ortodontia Preventiva Básica*. São Paulo, Artes Médicas.
11. MOYERS, Robert E. (1958). *Handbook of Orthodontics*. Chicago, The Year Book Publishers, Inc., (1990).
12. STRAUB, W. J. Malfunction of the tongue. *Amer. J. of Orthodontics*,
46(6): 404-424, Part I, June, (1960).
47(8): 596-617, Part II, August, (1961).
48(7): 486-503, Part III, July, (1962).