

Pesquisadores da FOP criam aparelhos ortodônticos especiais

Fotos: Antoninho Perri

DARCY FLÁVIO NOUER
PAULO ROBERTO ARANHA NOUER
NADIA LUNARDI

O recém-nascido apresenta o crânio e a face desproporcionais, visto que na fase intrauterina ocorre a completa formação do crânio e apenas o parcial desenvolvimento da face do ser humano. Grande parte do desenvolvimento facial ocorre no período pós-natal e está intimamente relacionada às funções vitais normais e equilibradas, como a respiração bucal, a sucção e a deglutição. A passagem de ar pelo nariz, as contrações musculares ocorridas durante a sucção e a deglutição são grandes estímulos para o desenvolvimento ósseo e dentário da face. Portanto, se estas funções estiverem normalizadas, teremos um desenvolvimento harmônico da face, mas caso forem deficientes, irão refletir no crescimento facial.

Deste modo, as funções normais da amamentação (sucção), deglutição e respiração e mímica promovem: estímulo ao crescimento e desenvolvimento ósseo, que influencia na forma facial e harmonia da oclusão; aumento do fator imunização, redução dos riscos de processos alérgicos; posicionamento correto da língua; excelente exercício muscular, evitando super-alimentação; e formação correta por estímulos da posição lingual adequada.

Na instalação dos hábitos de respiração e deglutição anormais pode-se observar: infecções repetidas nas vias aéreas superiores; sono agitado; halitose (mau hálito) e xerostomia (boca seca); irritabilidade e/ou agressividade sem causa aparente; distúrbios do crescimento e desenvolvimento facial; distúrbios de escolaridade (falta de atenção); tosse crônica; distúrbios posturais; posturas incorretas da mandíbula e dentes; assimetrias faciais.

O cirurgião dentista, em especial o ortodontista ou odontopediatra, defronta-se diariamente, na sua clínica, com pacientes apresentando pressão atípica (errada) da língua. Os principais desvios observados na deglutição atípica são respectivamente: pressionamento da língua contra os dentes durante a deglutição (quando na deglutição normal a maior parte desta pressão é exercida contra o palato), ausência da contração dos músculos da bochecha e participação dos músculos da boca durante esta função.

Um exame clínico minucioso é de grande importância para detectar a causa da deglutição atípica, pois apresenta um grande número de fatores etiológicos que, geralmente,



encontram-se associados. Dentre eles destacam-se desequilíbrio do controle nervoso, amígdalas inflamadas, tamanho anormal da língua, perdas dentárias precoces, espaços entre os dentes anteriores, estado de nutrição, hábitos alimentares na primeira infância.

Classificação – Os professores Darcy Flávio Nouer e Paulo Roberto Aranha Nouer preconizaram, em 1987, um sistema de classificação que organiza a deglutição atípica com interposição lingual de acordo com o posicionamento da língua durante o ato da deglutição. Diante de deformações dentárias e maxilares visualizadas clinicamente, ela é dividida em deglutição atípica com interposição lingual alta, média e baixa, sendo:

■ **alta:** apresentam perfil convexo, trespasse horizontal, diastemas (espaços entre os dentes) nos incisivos superiores, palato ogival, atresia maxilar, mordida aberta, cruzamento posterior e hipotonia do lábio superior;

■ **média:** o pressionamento lingual entre as arcadas superior e inferior determina a inclinação para frente dos incisivos superiores e inferiores, diastemas anteriores, mordida aberta, perfil convexo e recessão gengival;

■ **baixa:** geralmente apresentam perfil côncavo, devido à expansão do arco inferior nos limites transversal e horizontal, diastemas entre os incisivos inferiores, cruzamento anterior e/ou mordida de topo, língua volumosa, deficiência maxilar.

A terapêutica destas posições anormais será fundamentada nestas observações clínicas, sendo eleita a aparelhagem em função das causas e posicionamento lingual. Entretanto, deve-se ressaltar que métodos cirúrgicos e mecânicos não são suficientes se não estiverem associados a métodos reeducadores. A prática, a conscientização e o treinamento



mioterápico permitirão que o redirecionamento do padrão normal de deglutição gradativamente passe do nível consciente para o subconsciente. Portanto torna-se difícil conseguirmos resultados satisfatórios, pois não se trata do abandono de um simples hábito, mas sim da transformação de um comportamento e condicionamento de outro reeducado para normalidade. Embora os fonoaudiólogos tragam grande auxílio com o emprego de métodos reeducativos, parece-nos de grande importância uma tentativa de terapêutica simultânea ao atendimento clínico pelos ortodontistas e odontopediatras.

Placa "Nouer" – Dando continuidade aos seus estudos, Darcy Flávio Nouer e Paulo Roberto Aranha Nouer desenvolveram um aparelho ortodôntico para pacientes na fase de crescimento que apresentavam posicionamento baixo da língua ou geniano. Este aparelho é confeccionado para o arco inferior, diferentemente dos demais reeducadores linguais conhecidos na literatura, e tem como objetivo: reeducar a postura viciosa da língua, desestimular o crescimento longitudinal do arco inferior; propiciar a erupção normal dos incisivos superiores e inferiores; evitar a ação modeladora da língua no sentido longitudinal; eliminar problemas de deglutição; favorecer o crescimento maxilar e promover a respiração normal.

Este novo aparelho, denominado



de "Nouer 1", associado a uma sequência de exercícios para reeducar a língua num correto posicionamento dentro da cavidade oral, demonstraram ser eficientes na obtenção de uma deglutição normal e conseqüente estímulo ao desenvolvimento facial harmônico (Maraccini & Nouer, 1997).

Casos severos – Preocupados com casos mais severos, principalmente em relação à atresia maxilar, os professores acrescentaram uma extensão lateral à placa geniana de "Nouer 1", com a finalidade de equilibrar o desenvolvimento transversal da maxila não somente estimulando a pressão da língua no palato, mas também evitando a pressão contrária dos músculos da bochecha afastando-os por meio desta extensão lateral – era a placa geniana de "Nouer 2".

Empenhados em colaborar na correção da maloclusão de Classe II (ma-

xila posicionada à frente da mandíbula devido a hipodesenvolvimento mandibular) com pressão lingual na região baixa ou geniana, foi elaborada a placa geniana de "Nouer 3", que diferentemente das anteriores apresenta um fio guia na região antero-superior com a finalidade de reduzir o desenvolvimento maxilar, extensão lateral e anterior em torno do arco inferior para evitar a compressão da musculatura da bochecha e do lábio na mandíbula, que aliada a uma pista acrílica entre os dentes superiores e inferiores, tem como objetivo estimular o desenvolvimento mandibular deficiente, orientando o crescimento normal e reeducando toda a musculatura peribucal.

Darcy Flávio Nouer e Paulo Roberto Aranha Nouer são professores do Departamento de Ortodontia e Nadia Lunardi é mestre em Ortodontia pela Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP)

Cartas

■ O mandarim (1)

Sou pós-graduanda em lingüística no IEL e minha pesquisa de doutorado é sobre o processo de institucionalização da lingüística na Unicamp. Gostaria de fazer uma breve observação sobre o capítulo 16 de *O Mandarim*. (...) Foram para Besançon, primeiramente, quatro professores, sendo três da área de ciências humanas: André Maria Pompeo Villalobos, Luiz Benedicto Lacerda Orlandi e Antonio Augusto Arantes, e um da área de exatas: Ângelo Barone Netto, o 'matemático'. Quanto ao segundo grupo, faltou um 'h' no nome do

professor Haqira Osakabe.

Também gostaria de parabenizá-los por este trabalho tão interessante que é *O Mandarim*. As histórias que vêm contando nestes capítulos semanais estão contribuindo para elucidar grandes interrogações de minha pesquisa.

Ana Cláudia Fernandes Ferreira

■ O mandarim (2)

Tenho acompanhado com muito interesse o saboroso livro que vocês estão publicando em capítulos no *Jornal da Unicamp*. E leio avidamente para ver se minhas lembranças batem com as informações. Está excelente. Neste último capítulo, sou colocado como um dos confabuladores "eventuais" na casa do Parada [Nelson de Jesus Parada, professor do Ins-

tituto de Física]. Acho que não falei a nenhuma daquelas reuniões. Lembro-me que o Zeferino dizia ao Camargo [Araldo Oliveira Camargo, funcionário do gabinete do reitor] que "o menino" (referindo-se a mim) está sendo contaminado pelos mais velhos. Devo admitir que éramos um tanto ingênuos e não percebíamos bem os problemas do jogo de poder, principalmente por estarmos em tempos de ditadura. Quanto às paritárias da Medicina, eu era da Preventiva na época e juntamente com o Tobar, o Arouca e a Ana Maria, participei ativamente desse movimento. Foi a partir dali, aliás, que terminei sendo eleito como primeiro representante (único, na época) do corpo docente no Conselho Diretor. Velhos tempos, aqueles.

José Martins Filho,

Reitor da Unicamp no período 1994-1998

■ O mandarim (3)

Tenho acompanhado ansiosamente os capítulos de *O Mandarim* no Jornal da Unicamp. Bom, não há o que dizer, a não ser parabenizá-los pelo trabalho.

Ema Franzoni,

Arquivo Edgar Leuenroth, Unicamp

■ O mandarim (4)

Acabo de ler o capítulo 18 de *O Mandarim*. Parabéns não só pela fededignidade das narrativas mas, sobretudo, pela elegância com a qual o assunto é tratado.

Rubens Murillo Marques,

Presidente da Fundação Carlos Chagas

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

Reitor José Tadeu Jorge

Vice-reitor Fernando Ferreira Costa

Pró-reitor de Desenvolvimento Universitário Paulo Eduardo Moreira Rodrigues da Silva

Pró-reitor de Extensão e Assuntos Comunitários Mohamed Ezz El Din Mostafa Habib

Pró-reitor de Pesquisa Daniel Pereira

Pró-reitor de Pós-Graduação Teresa Dib Zambon Atvars

Pró-reitor de Graduação Edgar Salvadori de Decca

JORNAL DA UNICAMP Elaborado pela Assessoria de Imprensa da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Periodicidade semanal. Correspondência e sugestões Cidade Universitária "Zeferino Vaz", CEP 13081-970, Campinas-SP. Telefones (0xx19) 3788-5108, 3788-5109, 3788-5111. Fax (0xx19) 3788-5133. Homepage <http://www.unicamp.br/> imprensa. E-mail imprensa@unicamp.br. Coordenador de imprensa Eustáquio Gomes. Assessor Chefe Clayton Levy. Editores Alvaro Kassab e Luiz Sugimoto. Redatores Carmo Gallo Netto, Isabel Gardenal, Jeverson Barbieri, Manuel Alves Filho, Maria Alice da Cruz, Nadir Peinado, Raquel do Carmo Santos, Roberto Costa e Ronei Thezolin. Fotografia Antoninho Perri, Neldo Cantanti. Edição de Arte Oséas de Magalhães. Diagramação Andre Luis Amarantes Pedro, Luis Paulo Silva. Arquivo Antonio Scarpineti. Serviços Técnicos Dulcineia B. de Souza, Edison Lara de Almeida e Hélio Costa Júnior. Impressão Prisma Printer Gráfica e Editora Ltda (19) Fone/Fax: 3229-7171. Publicidade JCPR Publicidade e Propaganda: (0xx19) 3232-2210. Assine o jornal on line: www.unicamp.br/assinaju