

ESTUDO COMPARATIVO DAS ALTERAÇÕES DO TRATAMENTO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE II, 1ª DIVISÃO DE ANGLE, APRESENTANDO RETRUSÃO DA MANDÍBULA, COM APARELHOS ORTOPÉDICOS FIXOS

José Fernando Castanha Henriques (*)

A má oclusão de Classe II caracteriza-se por um relacionamento incorreto dos arcos superior e inferior, tanto por alterações esqueléticas, como por alterações dentárias ou, ainda, por uma combinação desses fatores (MCNAMARA JR., 1981; PFEIFFER, J.P.; GROBETY, D., 1975; SASSOUNI, V., 1969). Em virtude da grande incidência desse tipo de má oclusão, geralmente ocorrem problemas estéticos e funcionais em diversos graus, dependendo da quantidade de discrepância ântero-posterior e sua interação com o tecido mole adjacente (URSI, W.J.S.; MCNAMARA JR., J.A., 1997). Deve-se considerar as variações individuais dos fatores relacionados no momento do planejamento ortodôntico para a correção da má oclusão (LAGERSTROM, L.O. *et al.*, 1990).

As discrepâncias maxilomandibulares podem relacionar-se à presença isolada ou à combinação do prognatismo maxilar, retrognatismo mandibular, protrusão dos dentes superiores e retrusão dos inferiores (MCNAMARA JR., J.A., 1981). Porém, esse desequilíbrio ântero-posterior entre as bases ósseas apresenta uma grande tendência para um retrognatismo mandibular (PFEIFFER, J.P.; GROBETY, D., 1975; SASSOUNI, V., 1969; HENRIQUES, J.F.C. *et al.*, 1998; URSI, W.J.S.; MCNAMARA JR., J.A., 1997; BERTOZ, F.A. *et al.*, 2003; FREITAS, M.R. *et al.*, 2005).

Vários aparelhos ortopédicos funcionais e mecânicos são apresentados na literatura e utilizados rotineiramente pelos ortodontistas para a correção da má oclusão de Classe II. Apesar dessa grande variedade, esses dispositivos são similares entre si quanto ao seu modo de ação principal, pois apresentam um componente que promove um posicionamento anterior da mandíbula, no intuito de redirecionar o crescimento e restabelecer a função e fisiologia do sistema estomatognático. Uma das principais vantagens desses aparelhos relaciona-se a uma abordagem de tratamento menos radical quanto às extrações, atuando no pico de crescimento máximo do paciente jovem, corrigindo as discrepâncias dento-esqueléticas no sentido ântero-posterior, vertical e transversal. Assim, propicia uma oclusão ideal, com estabilidade e harmonia do perfil facial.

Dentre os aparelhos ortopédicos contemporâneos, destacam-se os removíveis como o Ativador de Andresen, Bionator de Balters, Bite Block, Frankel e outros, po-

endo ainda estar associados à força extrabucal. Tais aparelhos são considerados desconfortáveis por alguns pacientes e não estéticos e, por serem removíveis, necessitam de uma maior colaboração na sua utilização. Há também os aparelhos fixos, como o Herbst, que embora minimize o problema da colaboração do paciente, apresenta algumas dificuldades durante a mastigação, fonação e higienização, por ser um aparelho rígido.

No intuito de aprimorar a técnica de avanço mandibular com aparelhos fixos, James Jasper, em 1987, criou o aparelho Jasper Jumper, composto de dois módulos flexíveis de força, que diminuem os problemas causados pela rigidez do aparelho Herbst e, ainda, reduzem o tempo de tratamento, em virtude da utilização conjunta dos módulos com a aparelhagem fixa. Assim, não há necessidade de duas fases, ortopédica e corretiva, como nos outros tipos de aparelhos ortopédicos.

Assim, este trabalho avaliou as alterações esqueléticas e dentárias promovidas pelos aparelhos fixos: Jasper Jumper, Herbst e APM. Todas as mensurações foram submetidas à análise estatística. A análise dos resultados mostrou que: o grupo do Jasper apresentou restrição de crescimento maxilar significativamente maior que o grupo do APM. O grupo do Herbst apresentou maior comprimento mandibular estatisticamente significativo em relação ao grupo do Jasper. Os grupos do Jasper e do Herbst apresentaram um aumento estatisticamente significativo do ângulo FMA em relação ao grupo controle. Apenas o grupo do Herbst apresentou um aumento da AFAI estatisticamente maior do que o grupo controle. O grupo do APM apresentou uma maior inclinação palatina dos incisivos superiores estatisticamente significativa em relação aos demais grupos. O grupo do Herbst apresentou uma maior extrusão dos molares superiores estatisticamente significativa em relação aos demais grupos experimentais, porém semelhante ao grupo controle.. O grupo do APM apresentou uma maior retrusão dos incisivos superiores estatisticamente significativa em relação aos grupos do Herbst e ao controle. Os grupos Herbst e APM apresentaram uma maior inclinação vestibular dos incisivos inferiores estatisticamente significativa em relação ao grupo controle. Os grupos Jasper e APM apresentaram uma menor extrusão dos incisivos inferiores estatisticamente significativa em relação ao grupo controle e o Herbst. Os grupos Jasper e Herbst apresentaram uma maior protrusão dos incisivos inferiores estatisticamente significativa em relação ao grupo controle. Os grupos experimentais apresentaram uma maior extrusão dos molares inferiores e uma redução do trespasse horizontal estatisticamente significativa em relação ao grupo controle, sendo que o grupo do APM apresentou a maior redução desse

trespasse. Os grupos experimentais apresentaram uma maior redução do trespasse vertical estatisticamente significativa em relação ao grupo controle. Desta maneira, verificou-se que os protocolos de tratamento propiciaram alterações dentoesqueléticas clinicamente relevantes para a correção da má oclusão de Classe II com retrusão mandibular.

REFERÊNCIAS

- BERTOZ, F.A. *et al.* Características cefalométricas de pacientes com má oclusão Classe II. **Rev APEO**, v.1, n.1, p.35-41, jan.-mar. 2003.
- FREITAS, M.R. *et al.* Cephalometric characterization of skeletal Class II, division 1 malocclusion in white Brazilian subjects. **J Appl Oral Sci**, v.13, n.2, p.198-203, Apr.-June 2005.
- HENRIQUES, J.F.C. *et al.* Estudo longitudinal das características da má-oclusão de Classe II, 1ª Divisão sem tratamento, em jovens brasileiros, leucodermas, por um período médio de 3 anos e 4 meses. **Rev Dent Press Ortodon Ortoped Facial**, v.3, n.3, p.52-66, mai.-jun. 1998.
- LAGERSTROM, L.O. *et al.* Dental and skeletal contributions to occlusal correction in patients treated with the high-pull headgear-activator combination. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.97, n.6, p.495-504, Jun 1990.
- MCNAMARA JR., J.A. Components of class II malocclusion in children 8-10 years of age. **Angle Orthod**, v.51, n.3, p.177-202, Jul 1981.
- PFEIFFER, J.P.; GROBETY, D. The class II malocclusion: differential diagnosis and clinical application of activators, extraoral traction, and fixed appliances. **Am J Orthod**, v.68, n.5, p.499-544, Nov 1975.
- SASSOUNI, V. A classification of skeletal facial types. **Am J Orthod**, v.55, n.2, p.109-23, Feb 1969.
- URSI, W.J.S.; MCNAMARA JR., J.A. Crescimento craniofacial em pacientes apresentando maloclusões de Classe II e oclusão normal, entre os 10 e os 12 anos de idade. **Rev Dent Press Ortodon Ortoped Facial**, v.2, n.5, p.49-59, set.-out. 1997.

(*) **José Fernando Castanha Henriques**

- Mestre pela Faculdade de Odontologia de Bauru, da Universidade de São Paulo (FOB/USP);
- Doutor em Reabilitação Oral pela Faculdade de Odontologia de Bauru, da USP (FOB/USP);
- Professor dos cursos de graduação em odontologia e fonoaudiologia da FOB/USP;
- Professor do curso de especialização da FOB/USP;
- Professor dos cursos de pós-graduação em ortodontia – mestrado e doutorado da FOB/USP;
- Professor orientador de pós doutorado;
- Professor titular do Depto. de Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva da FOB/USP;
- Pesquisador 1A do CNPq Bolsa de Produtividade em Pesquisa.