

EFEITOS DENTÁRIOS E ESQUELÉTICOS DO APARELHO DE PROTRAÇÃO MANDIBULAR NO TRATAMENTO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE II EM DIFERENTES ESTÁGIOS DO DESENVOLVIMENTO DENTOFACIAL

Luana Farias Pontes¹; David Normando²

¹Mestranda em Odontologia; ²Doutor em Ortodontia

luanapontes85@hotmail.com.br

Universidade Federal do Pará (UFPA)

Introdução: A má oclusão de classe II é caracterizada por uma relação sagital alterada entre os arcos dentários na qual observa-se a disto-oclusão do arco inferior (BULL, 1951). Esta alteração pode ser consequente de uma discrepância esquelética no sentido ântero-posterior das bases apicais, provocando uma desarmonia facial. O tratamento ideal para a discrepância esquelética é a modificação de crescimento facial (KLUEMPER; SPALDING, 2001, p.23). O princípio dos aparelhos extrabucais, utilizados para a correção da Classe II, é restringir o crescimento maxilar (JACOB; BUSCHANG; DOS SANTOS-PINTO, 2013, p.21); enquanto os aparelhos funcionais buscam estimular o crescimento mandibular. No que concerne ao tratamento da classe II esquelética causada por uma deficiência mandibular, diversos aparelhos têm sido desenvolvidos. Muitos dos quais, sem uma avaliação adequada das alterações dentofaciais produzidas. Basicamente, estes aparelhos se diferenciam pela forma de uso, em aparelhos funcionais removíveis, como o aparelho de Frankel, Bionator e o twin-block; e os fixos, como o Herbst, Forsus, Xbow e o aparelho de protração mandibular (APM), entre outros (TULLOCH, 1997). Um dos aparelhos fixos, o Aparelho de Protração Mandibular, é um dispositivo de simples confecção, baixo custo e de fácil instalação. O APM, além do uso rotineiro em pacientes durante a curva de crescimento puberal, pode ser usado em crianças em estágios mais precoces do desenvolvimento e em pacientes adultos. O tratamento realizado em uma fase antes do pico de crescimento, com aparelhos funcionais, pode ser efetivo na modificação do crescimento em casos de severidade moderada, assim como uma atuação durante o pico de crescimento também pode surtir efeitos esqueléticos. Também é possível utilizar aparelhos funcionais em pacientes que já finalizaram o crescimento e foi optado por um tratamento não-cirúrgico. Assim, torna-se imprescindível identificar as mudanças esqueléticas, dentárias e o tempo de tratamento necessário para se obter resultados satisfatórios. **Objetivos:** O objetivo deste trabalho é comparar os efeitos dentários e esqueléticos do Aparelho de Protração Mandibular (APM) no tratamento da Classe II nos estágios de dentição mista, dentição permanente em jovens e dentição permanente em adultos. **Métodos:** O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde (CCS-UFPA). Os dados foram coletados no consultório de dois ortodontistas com mais de 20 anos de experiência. Foram analisadas as tomadas radiográficas em normal lateral no início e no pós-tratamento imediato. As medidas cefalométricas foram realizadas por um único operador, previamente calibrado. A duração do tratamento foi avaliada em meses, desde a instalação do aparelho até a finalização do caso. Os critérios de inclusão foram pacientes em três estágios do desenvolvimento dentofacial: dentição mista, dentição permanente em jovens e dentição permanente em adultos; todos os casos com indicação de tratamento não cirúrgico e sem extrações; apresentando, no mínimo, classe II ½, de cúspide de caninos. Foram analisadas as tomadas radiográficas em normal lateral no início (T₀) e no pós-tratamento imediato (T₁) de 21 pacientes, com média de idade inicial de 10.1 (1.6) anos no estágio de dentição mista; 22 pacientes jovens no estágio de dentição permanente, com média

de idade inicial de 13.3(2.2) anos; e 22 pacientes adultos, com média de idade inicial de 26.4(7.5) anos no estágio de dentição permanente. A análise cefalométrica foi composta de 21 variáveis. Os dados obtidos foram submetidos ao teste Shapiro-Wilk para verificar a normalidade dos dados. Foi empregado o teste t pareado para comparação das variáveis entre T0 e T1 e ANOVA one-way para avaliação entre os três grupos. **Resultados/Discussão:** A classe II é uma das más oclusões mais frequentes, atingindo 1/3 da população e o tratamento compensatório depende do grau de severidade da má oclusão. O APM é um aparelho funcional indicado para pacientes portadores de classe II com níveis leves e moderados de severidade. O tratamento realizado em uma fase antes do pico de crescimento, com aparelhos funcionais, pode ser efetivo na modificação do crescimento em casos de severidade moderada, assim como uma atuação durante o pico de crescimento também pode surtir efeitos esqueléticos. A correção anteroposterior da discrepância (Wits) foi significativamente reduzida no grupo em dentição mista e permanente jovens ($p < 0.05$), porém sem alteração significativa em adultos. A análise cefalométrica, nos três grupos, mostrou que o APM não produziu efeitos esqueléticos significantes nos três grupos, exceto uma pequena redução do ângulo SNA em crianças na dentição mista. Os efeitos dentários foram mais significativos, onde foram observadas alterações principalmente no arco dentário inferior, com inclinação vestibular de incisivos inferiores e mesialização de molares inferiores, concordando com Toth (1999) que afirma que de forma geral, os principais efeitos esqueléticos produzidos pelos aparelhos funcionais são um incremento do crescimento mandibular e a restrição sagital do crescimento maxilar, porém as maiores alterações são de origem dentoalveolar. **Conclusão:** Através dos resultados encontrados neste estudo podemos concluir que o Aparelho de Protração Mandibular (APM) corrige a má oclusão de Classe II essencialmente por alterações dentárias, principalmente no arco inferior, através de uma acentuada protrusão do arco inferior.

Referências:

BULL, Harry L. Obtaining facial balance in the treatment of Class II, Division 1. **Angle Orthod.** New Jersey, v.21, n.3, p.139-48, jul. 1951.

JACOB, Helder B; BUSCHANG, Peter H; DOS SANTOS-PINTO, Ary. Class II malocclusion treatment using high-pull headgear with a splint: a systematic review. **Dental Press J Orthod**, Maringá, v.18, n.2, p.21.e1-7. mar. 2013.

KLUEMPER, Thomas; SPALDING, Peter M. Realities of craniofacial growth modification. **Atlas Oral Maxillofac Surg Clin North Am**, Lexington, v.9, n.1, p.23-51, mar. 2001.

TOTH, Linda Ratner; MCNAMARA, James A. Treatment effects produced by the twin-block appliance and the FR-2 appliance of frankel compared with an untreated class II sample. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** Nova York, v.116, n.6, p.597-609, dez. 1999.

TULLOCH, Camilla et al. The effect of early intervention on skeletal pattern in Class II malocclusion: a randomized clinical trial. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, Nova York, v.111, n.4, p.391-400, abr. 1997.