

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE  
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA (CPGO)

NIKÁCIO ADNNER TAVARES DOS SANTOS

**TRATAMENTO DE MÁ OCLUSÃO DE CLASSE II, DIVISÃO 1, COM  
BIONATOR DE BALTERS: RELATO DE CASO**

Recife- PE

2020

NIKÁCIO ADNNER TAVARES DOS SANTOS

**TRATAMENTO DE MÁ OCLUSÃO DE CLASSE II, DIVISÃO 1, COM  
BIONATOR DE BALTERS: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso para título de especialista em Ortodontia, apresentado à Coordenação do Centro de Pós-graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas.

Orientadora: Prof. Dr. Mauro Macedo

Recife- PE

2020

## **RESUMO**

O aparelho ortopédico funcional bionator de balters é utilizado no tratamento das maloclusões de Classe II, divisão 1, quando há discrepância dentária ântero-posterior, podendo ou não estar associada a alterações esqueléticas, ou ainda por uma combinação destes fatores. O bionator produz um posicionamento para frente da mandíbula que, após certo tempo, estabelece uma nova posição postural do arco inferior. É um aparelho de fácil confecção, higiênico, eficiente e de boa adaptação à pacientes em fase de crescimento. O sucesso do tratamento da má oclusão de Classe II em jovens depende da cooperação do paciente em usar adequadamente o aparelho ortopédico e da satisfação com que ocorre o surto de crescimento. O objetivo deste artigo é descrever um caso clínico no qual uma paciente portadora de maloclusão Classe II, divisão 1, com retrusão mandibular foi tratada com este aparelho e, ao final de um ano, obteve-se um adequado relacionamento maxilomandibular no sentido anteroposterior e conseqüentemente, uma alteração favorável no perfil da paciente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bionator de Balters. Má oclusão de Angle Classe II. Avanço mandibular.

## **ABSTRACT**

The bionator de balters functional orthopedic appliance is used to treat Class II, Division 1 malocclusions, when there is an anteroposterior dental discrepancy, which may or may not be associated with skeletal changes, or a combination of these factors. The bionator produces a position in front of the mandible that, after a certain time, establishes a new postural position of the lower arch. It is a device that is easy to make, hygienic, efficient and well adapted to growing patients. The successful treatment of Class II malocclusion in young people depends on the patient's cooperation in properly using the orthopedic appliance and the satisfaction with which the growth spurt occurs. The objective of this article is to describe a clinical case in which a patient with Class II, Division 1 malocclusion, with mandibular retrusion was treated with this device and, at the end of one year, an adequate maxillomandibular relationship was obtained in the anteroposterior direction and consequently, a favorable change in the patient's profile.

**KEYWORDS:** Balters bionator. Angle Class II malocclusion. Mandibular advancement.

## INTRODUÇÃO

A má oclusão Classe II de Angle é caracterizada por uma discrepância dentária ântero-posterior, que pode ou não estar associada a alterações esqueléticas (MATOS, et al., 2019), ou ainda por uma combinação destes fatores (ALMEIDA, 2000). Durante o processo de crescimento e desenvolvimento maxilomandibular, verifica-se uma retrusão mandibular moderada em relação à maxila, característica esta, considerada normal no recém-nascido, em função de um crescimento mandibular mais tardio em comparação à maxila. (PERILLO, et al., 1996). Por outro lado, um desvio no padrão de desenvolvimento normal, pode resultar na má oclusão de classe II, pois um mecanismo de compensação dento alveolar pode não ocorrer, conduzindo a manutenção da retrusão mandibular (ALMEIDA, 2000).

O tratamento para esta má oclusão envolve diferentes técnicas, onde observa-se terapias de uma ou duas fases. Pode-se corrigir os desvios da normalidade com aparelhos corretivos fixos promovendo a correção das irregularidades dentárias e objetivando melhor proporção e equilíbrio das alterações esqueléticas, obtendo uma face agradável ao final do tratamento. As possibilidades mecânicas são diversas, como distalizações dos dentes superiores, extrações dentárias, seguidos de retração dos dentes ântero-superiores. Já o tratamento de duas fases se constitui por uma intervenção durante a fase de crescimento no intuito de minimizar as alterações inerentes a esta má oclusão através de aparelhos ortopédicos funcionais, dentre eles o bionator de balcers (MATOS, et al., 2019).

O bionator é, provavelmente, o aparelho funcional mais usado hoje em dia (McNAMARA JR, 1995). Foi proposto na década de 50 por Wilherm Balters, indicado para pacientes na fase de crescimento ativo para a correção de má oclusão Classe II 1ª divisão, caracterizada pela deficiência mandibular, trespasse horizontal acentuado, sobre mordida e curva de Spee profunda. Pesquisas relatam ser um aparelho de fácil confecção, higiênico, eficiente e de boa adaptação à pacientes em fase de crescimento (VASCONCELOS, 2007), (FALTIN JR., 2003), (NEVES et al., 2004).

O bionator produz um posicionamento para frente da mandíbula que, após certo tempo, estabelece uma nova posição postural do arco inferior, (McNAMARA JR, 1995). O tratamento também é fortemente dependente da colaboração do paciente no uso adequado do aparelho (MELO, et al., 2006).

O presente trabalho objetivou-se em avaliar o resultado do tratamento com o bionator de balters e os efeitos do uso do bionator e suas indicações no tratamento de más oclusões de classe II primeira divisão de Angle com deficiência mandibular.

## RELATO DE CASO

A paciente do sexo feminino, melanoderma, 10 anos e 6 meses, procurou tratamento ortodôntico no Centro de Pós-Graduação em Odontologia (CPGO), Recife, Pernambuco. A queixa principal da mãe da paciente era a estética devido à protrusão da maxila. Apresentava boa saúde geral, respiração nasal, dicção e deglutição sem alterações.

Na análise extra-oral, observou-se assimetria facial, selamento labial e terços faciais assimétricos; foi possível observar que a paciente possuía padrão dolicofacial e seu perfil era convexo, com ângulo nasolabial fechado ( $78,46^{\circ}$ ), retrusão mentoniana, protrusão labial, observada na Figura 1, Figura 2 e Figura 3.



(Figura 1).

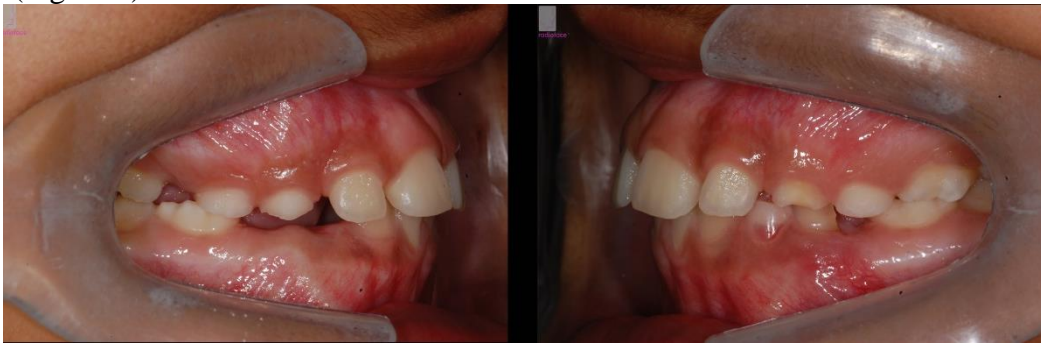
(Figura 2).

(Figura 3).

No exame intra-oral, viu-se uma má-oclusão de classe II, divisão 1 de Angle, com presença de Overjet e Overbite. Também foi possível observar biprotrusão dentoalveolar com incisivos superiores e inferiores protruídos, observado na Figura 4, Figura 5 e Figura 6.



(Figura 4).



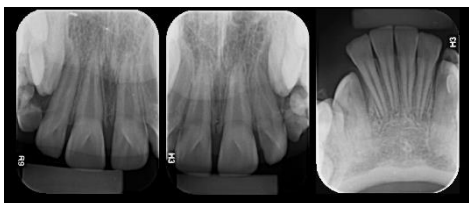
(Figura 5).

(Figura 6).

A radiografia panorâmica confirma a presença de todos os dentes permanentes hígidos. O exame das radiografias periapicais não mostrou reabsorção apical das raízes dos incisivos superiores e inferiores, observado na Figura 7 e Figura 8.



(Figura 7). Radiografia Panorâmica



(Figura 8). Radiografias Periapicais

A análise cefalométrica confirma o padrão II da paciente (FMA= 29,15<sup>0</sup>; S-N. G<sub>o</sub>M<sub>e</sub>=47,50) e mostra ainda a inclinação de incisivos superiores (117,70<sup>0</sup>) e inferiores (91,29<sup>0</sup>).

## **OBJETIVOS DO TRATAMENTO**

O principal objetivo do tratamento foi corrigir a classe II, melhorando estética e função para a paciente. Além disso, melhorar inclinações dentárias anteriores e manter a relação molar de classe I também eram metas do tratamento.

## **PLANEJAMENTO DO TRATAMENTO**

Após analisar a documentação da paciente, estabeleceu-se o diagnóstico de maloclusão de classe II, divisão 1 de Angle. Sendo assim, o plano de tratamento mais adequado foi a confecção de aparelho ortopédico bionator de balcers.

## **PROGRESSO DO TRATAMENTO**

O passo inicial do tratamento foi a moldagem da paciente para confecção do aparelho ortopédico bionator de balcers. Os modelos de gesso são posicionados com objetivo de sobrecorreção da classe II e enviados para o laboratório para a confecção do aparelho, (Figura 9 e Figura 10).



(Figura 9).



(Figura 10).



Após a confecção, procedeu-se com a colocação do aparelho e orientação quanto ao uso e higienização. A cada consulta a paciente recebia reforço nas orientações. Os desgastes do aparelho eram feitos sequencialmente de acordo com o grupo de dentes que estavam irrompendo, primeiramente caninos, logo em seguida pré-molares e molares. O arco vestibular era ajustado para evitar vestibularização dos incisivos superiores e consequentemente ajudar na lingualização.(Figura 11).



(Figura 11).

Ao término do uso do aparelho a paciente é orientada a usar aparelho fixo para melhor finalização do caso proporcionando alinhamento e nivelamento dentário, melhorando a estética e não havendo comprometimento na relação de classe I. (Figura 12, Figura 13 e Figura 14).



(Figura 12).



(Figura 13).





(Figura 14).

## **DISCUSSÃO**

A maloclusão de classe II pode ser definida com base na relação incisal, onde não há contato das bordas dos incisivos inferiores posteriormente à protuberância do cingulo dos incisivos superiores, resultando em um aumento da sobressaliência (LI et al., 2011). Pode acarretar um comprometimento estético ao paciente e um maior risco de trauma para os incisivos superiores e podendo também estar associada a um desgaste psíquico, comprometendo a autoestima e a interação social (TOMÉ JÚNIOR et al., 2019).

Existem dois tipos de abordagem para o tratamento de classe II, a primeira seria o tratamento em apenas uma fase, onde só iniciaria o procedimento corretivo na fase do surto máximo de crescimento, na qual as correções esqueléticas e dentárias seriam realizadas concomitantemente. (CALHEIROS et al., 2008). O segundo tipo de abordagem seria em duas fases é executado em fase pré-puberal, tendo como principal objetivo a correção da discrepância esquelética e da relação de molar. Utilizando inicialmente aparelhos ortopédicos ou funcionais, esse tipo de tratamento é complementado em uma segunda etapa, com o paciente já na fase da dentição permanente, empregando o aparelho fixo. (VALARELLI et al., 2013).

O tratamento em duas fases é indicado a princípio em casos mais graves, com o objetivo de corrigir a discrepância esquelética e a relação molar, melhorando o trespasse horizontal e, conseqüentemente, o alinhamento dos incisivos. O de fase única o custo diminui significativamente por ser realizado em menor tempo (CALHEIROS et al., 2008). Por outro lado, é extremamente importante manter o controle vertical no uso de aparelhos ortopédicos no tratamento da maloclusão de Classe II, devido à extrusão dos molares e rotação da mandíbula (GARBUÍ et al., 2010).

No presente caso, a colaboração do paciente no tratamento com aparelho ortopédico apresentou bons resultados, com correção da maloclusão de Classe II e do trespasse vertical aumentado, sem a necessidade de extrações ou de compensações dentárias. Devido a pouca idade do paciente e sua fase de crescimento, o tratamento foi realizado com aparelho bionator de balters, e em pouco menos de um ano, obteve-se a melhora do trespasse vertical.

O bionator parece promover avanço da mandíbula, sem alterar a direção do crescimento (FARIA et al., 2014).

O sucesso do tratamento da má oclusão de Classe II em jovens depende da cooperação do paciente em usar adequadamente o aparelho ortopédico e da satisfação com que ocorre o surto de crescimento (LIRA et al., 2014).

## **CONCLUSÃO**

Os resultados obtidos com o uso do aparelho ortopédico bionator de balters no tratamento de maloclusão de Classe II foram extremamente satisfatórios, tendo em vista a boa cooperação do paciente e as características do aparelho na correção do fechamento passivo dos lábios e posicionamento do dorso da língua em contato com o palato mole, diminuição do orvejet pela retro inclinação dos incisivos superiores e vestibularização dos incisivos inferiores, estímulo do crescimento do corpo e do ramo da mandíbula e consequente melhor posicionamento da língua no espaço faríngeo, proporcionando melhora na relação dento alveolar, na respiração e no perfil facial.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. R; Avaliação cefalométrica comparativa da interceptação da má oclusão de classe II, 1º divisão utilizando o aparelho de Frankel e o Bionator de balters. Tese de Doutorado da Faculdade de odontologia de Bauru. USP. São Paulo, 2000.

CALHEIROS, A. A; MIGUEL, J. A. M; MOURA, P. M; ALMEIDA, M. A. O. Tratamento da má oclusão de Classe II de Angle em duas fases: avaliação da efetividade e eficácia por meio do índice PAR. Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial 2008;13(1):43-53.

FALTIN JR., K. Long-term Effectiveness and Treatment Timing for Bionator Therapy. Angle Orthodontist, Appleton, v. 73, n. 3, p. 221-230, 2003.

FARIA; K. K. R; SILVA; A. M; PEIXOTO, M. G. S; TIAGO; C. M. Tratamento da má oclusão de classe II esquelética com o uso do aparelho Bionator de Balters. J Odontol FACIT 2014;1(1):12-23.

GARBUI, I. U; NOUER, P. R. A; NOUER, D. F; MAGNANI, M. B. A; PEREIRA NETO, J. S. Cephalometric assessment of vertical control in the treatment of class II malocclusion with a combined maxillary splint. Braz Oral Res 2010;24(1):34-9.

LI, L. C. F; WONG, R. W. K. Tratamento de más oclusões de Classe II graves com aparelhos funcionais removíveis e ortodônticos sequenciais: um caso para a avaliação do MOrthRCSEd. Dental Press J Orthod 2011;16(5):1-11.

LIRA, A. L. S; SOUZA, M. M. G; BOLOGNESE, A. M; NOJIMA, M. Comparison of 2 types of treatment of skeletal Class II malocclusions: a 5-year post-retention analysis. Braz J Oral Sci, 2014

MATOS, C. L; VIEIRA, H. G. P; JUNIOR, V. T; CARVALHO, J. Bionator de balters: revisão de literatura. **Revista Eletronica de Ciências Jurídicas**. Minas Gerais, 2019

McNAMARA JR., J. A. Tratamiento ortodóncico y ortopédico en la dentición mista. Ann Arbor: Needham Press. 1995.

MELO, A. Avaliação cefalométrica do efeito do tratamento da má oclusão Classe II, divisão 1, com o bionator de Balters: estudo com implantes metálicos. **Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial**, Maringá, v. 11, n. 3, p. 18-31, June 2006.

NEVES, L. S; HENRIQUES, J. F. C; SILVA, C. M. S; NAKAMURA, A.; ALMEIDA, R. R.; JANSON, G. Utilização do Aparelho de Bionator de Balters para Correção de Má Oclusão de Classe II, segunda divisão - Relato de um caso clínico. Jornal Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial, Curitiba, v. 9, n. 53, p. 447-457, 2004.

PERILLO, L; JOHNSTON JÚNIOR, L. E; FERRO, A. Permanence of skeletal changes after function (FR-2) treatment of patients with retrusive class II malocclusions. Amer. J. orthodont. Dentofac. Orthop., v.109, n.2, p.132-9, Feb. 1996.

TOMÉ JÚNIOR, V; MATOS, C. L; VIEIRA, H. G. P; DE CARVALHO, J. BIONATOR DE BALTERS: revisão de literatura. Revista Eletrônica de Ciências Jurídicas (2019).

VALARELLI, D. P; SERAFIM, K. C. L; PATEL, M. P; CANÇADO, R. H; VALARELLI, F. P. Má oclusão de Classe II esquelética: tratamento em duas fases e estabilidade. Rev Clín Ortod Dent Press 2013;12(4):67-75.

VASCONCELOS, M. H. F. Influência do uso do Bionator de Balters na altura facial anteroinferior, no posicionamento anterior da mandíbula e no ângulo mentolabial. Ortodontia, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 20-26, jan./mar. 2007.