A utilização do aparelho ortopédico funcional fixo Twin Force® no tratamento da Classe II

Autor(res)

Paula Vanessa Pedron Oltramari
Marcos Shinao Yamazaki
Fábio De Lima Santos
Roberto Bespalez Neto
Ana Claudia Guimarães Costa
Gilvânio José De Lima Júnior
Francielle Delgado Agostini

Categoria do Trabalho

Pós-Graduação

Instituição

CENTRO UNIVERSITÁRIO ANHANGUERA DE CAMPO GRANDE

Introdução

As más oclusões de Classe II apresentam uma etiologia diversificada, podendo resultar de alterações esqueléticas, dentárias ou combinação de ambas, sendo o mais comum o componente mandibular. Segundo alguns autores a porcentagem total de má oclusão representa 42% da população, sendo que 26,61%são relacionadas a Classe II dentária e 15,39% esquelética.
Para o tratamento da Classe II, existem diversos aparelhos ortopédicos funcionais removíveis e fixo, em 2004 surgiu um aparelho propulsor mandibular Twin Force®, na tentativa de suprir os demais aparelhos. Trabalhos relataram que o dispositivo permite corrigir a relação molar de ½ Classe II ou total, durante um período de 3 meses, seguido por elásticos de Classe II, no entanto com 36% de mudanças esqueléticas e 64% de dentoalveolares.

Objetivo

O presente estudo teve como objetivo relatar um caso de tratamento da Classe II, utilizando o aparelho de avanço mandibular Twin Force®.

Material e Métodos

Este trabalho tem como objetivo mostrar a eficiência das alterações dento esqueléticas decorrentes do tratamento da má oclusão de Classe II, com o aparelho Twin Force®. Relatando um caso clinico de uma paciente que apresentava com uma Classe II completa no lado D e uma ½ Classe II no lado, assimetria facial aceitável, com um perfil convexo, devido a deficiência mandibular, um selamento labial passivo e um padrão mesofacial.
A princípio foi proposto o tratamento com exodontia dos primeiros pré molares superiores (14 e 24), para preservação do perfil e pela paciente estar um ano antes do pico de crescimento puberal, optou em realizar o tratamento sem as exodontias, usando o crescimento para produzir a correção da má oclusão. Utilizando como

opção o aparelho de propulsão mandibular Twin Force®, associado a mecânica fixa.

Resultados e Discussão

O objetivo do tratamento foi alcançado, a correção da Classe II foi corrigida, por meio do aparelho de avanço, no entanto um resultado de uma compensação dos dentes, corrigindo os trespasses.
A vantagem do tratamento com os aparelhos ortopédicos funcionais fixos, uma vez que seu mecanismo de ação contínua faz com que o tratamento não dependa da colaboração do paciente, é a ativação não interrompida, completando um ciclo de 24 horas de uso, visando uma correção mais rápida, devido o tempo de uso do aparelho de 3 meses, sem depender da colaboração do paciente e não depender da colaboração do paciente.
O aparelho propulsor de avanço mandibular Twin Force® se destaca por ser prático na instalação, podendo ser utilizado juntamente com o aparelho ortodôntico fixo convencional e dispensando a fase laboratorial.
No caso relatado, os objetivos foram alcançados, principalmente a correção das bases apicais. No entanto, há controvérsias na literatura em relação ao componente mandibular, questionando se os aparelhos denominados propulsores mandibulares realmente promovem alterações, como crescimentos significativos na mandíbula.

Conclusão

A escolha do aparelho para a correção da Classe II depende de vários fatores, principalmente idade, padrão de crescimento e colaboração do paciente.
No caso relatado, o aparelho Twin Force demonstrou eficiência na correção da má oclusão de Classe II em um curto período de tempo, resultando em uma oclusão satisfatória.

Referências

Chhibber A, Upadhyay M, Uribe F, Nanda R. Mechanism of Class II correction in prepubertal and postpubertal patients with Twin Force Bite Corrector. Angle Orthod. 2013 Jul;83(4):718-27. doi: 10.2319/090412-709.1. Epub 2012 Nov 29. PMID: 23194014; PMCID: PMC8754046.
Guimarães CH Jr, Henriques JF, Janson G, de Almeida MR, Araki J, Cançado RH, Castro R, Nanda R. Prospective study of dentoskeletal changes in Class II division malocclusion treatment with twin force bite corrector. Angle Orthod. 2013 Mar;83(2):319-26. doi: 10.2319/042312-339.1. Epub 2012 Aug 14. PMID: 22891750; PMCID: PMC8793647.
Pinelli Henriques Fontes F, Bastiani C, Bellini-Pereira SA, Aliaga-Del Castillo A, Castanha Henriques JF, Janson G. Dentoskeletal and soft-tissue changes comparison between the Jasper Jumper and Twin Force Bite Corrector in Class II malocclusion patients: A retrospective study. Int Orthod. 2020 Jun;18(2):286-296. doi: 10.1016/j.ortho.2020.01.005. Epub 2020 Feb 13. PMID: 32063473.
Pala Mutlu B, Gülnar B, Öztürk T. Dentoskeletal effects of the cast-splint Herbst, twin-block, and twin-force bite corrector devices used to correct class II malocclusion : Three-year follow-up. J Orofac Orthop. 2025 Jun 11. English. doi: 10.1007/s00056-025-00591-0. Epub ahead of print. PMID: 40498107
Pinelli Henriques Fontes F, Bastiani C, Bellini-Pereira SA, Aliaga-Del Castillo A, Castanha Henriques JF, Janson G. Dentoskeletal and soft-tissue changes comparison between the Jasper Jumper and Twin Force Bite Corrector in Class II malocclusion patients: A retrospective study. Int Orthod. 2020 Jun;18(2):286-296. doi: 10.1016/j.ortho.2020.01.005. Epub 2020 Feb 13. PMID: 32063473.
Yamazaki MS, Rosário HD, El-Haje O, Alvim-Pereira F, Paranhos LR. The use of Twin Force functional fixed orthopedic appliane in the treatment of Class II division 1 malocclusion. Int J Orthod Milwaukee. 2014 Spring;25(1):57-60. PMID: 24812744.