



Tratamento conservador da Classe II em paciente não-colaborador

Conservative Class II treatment in non-compliant patient

Sérgio Mendes Júnior¹
 Deyvis Kolodzyzyk de Oliveira²
 Andreia Regina Boff Lemos¹
 Karina Maria Salvatore de Freitas²
 Fabrício Pinelli Valarelli³

Resumo

A má oclusão de Classe II tem alta incidência na população e é de difícil tratamento. Há vários protocolos para a sua correção como: extrações, uso de elásticos e propulsores mandibulares. Alguns fatores devem ser considerados durante o diagnóstico para que o plano de tratamento seja assertivo e não traga prejuízos aos pacientes. A extração de pré-molares é uma maneira eficaz e eficiente, mas pode trazer alterações indesejáveis para o perfil facial. Nesse contexto os ortodontistas podem lançar mão de opções mais conservadoras. Quando se usam elásticos, o sucesso do tratamento recai em grande parte sobre a colaboração do paciente. Se este não for colaborador, a correção sagital e o tratamento como um todo acabam sendo comprometidos. Já os propulsores mandibulares fixos são uma opção favorável para a correção da Classe II, pois independem da colaboração do paciente e são relativamente confortáveis. O objetivo deste artigo é apresentar um caso clínico de Classe II bilateral com retrusão mandibular tratado com propulsor mandibular fixo Forsus. O tratamento foi realizado sem extrações com o intuito de evitar a retração do lábio superior e aumentar a protrusão do lábio inferior, melhorando o perfil da paciente e sua autoestima. Este aparelho mostrou-se eficiente e promoveu predominantemente alterações dentoalveolares. Por ser relativamente confortável, foi bem aceito pela paciente, o que fez com que a mesma cooperasse e fosse adepta dessa modalidade de tratamento. Concluiu-se que o aparelho propulsor mandibular Forsus é efetivo para a correção da Classe II.

Descritores: Má oclusão de Angle Classe II, avanço mandibular, retrusão da mandíbula.

Abstract

Class II malocclusion is highly incident on the population and is difficult to treat. There are several protocols for its correction such as: extractions, use of elastics and functional appliances. Some factors have to be considered during the diagnosis in order to reach an assertive treatment plan and not to bring harm to the patients. Premolar extractions is an effective and efficient way, but it can bring undesirable alterations to the facial profile. In this context orthodontists can make use of more conservative options. When elastics are used, the treatment success depends largely on patient compliance. If the patient is non-compliant, the sagittal correction and the treatment as a whole end up being compromised. On the other hand, fixed functional appliances are a favorable option to the Class II correction, because it does not depend on patient compliance and are relatively comfortable. The aim of this article is to present a clinical case of a bilateral Class II with mandibular retrusion treated with the fixed functional

¹ Especialização em Ortodontia – SOEP-FACSETE.

² Mestrado Profissional em Odontologia – Ortodontia – Centro Universitário Ingá.

³ Especialização em Ortodontia – SOEP-FACSETE, Mestrado Profissional em Odontologia – Ortodontia – Centro Universitário Ingá.

E-mail do autor: devisorito@yahoo.com.br

Recebido para publicação: 11/12/2020

Aprovado para publicação: 19/08/2021

Como citar este artigo:

Mendes Jr, de Oliveira DK, Lemos ARB, de Freitas KMS, Valarelli FP. Tratamento conservador da classe II em paciente não-colaborador. Orthod. Sci. Pract. 2021; 14(56):49-57.

DOI: 10.24077/2021;1456-4957

appliance Forsus. The treatment was performed without extractions in order to avoid the retraction of the superior lip and increase the protrusion of the inferior lip, improving the patient's profile and consequently her self-esteem. This appliance proved to be efficient promoting predominantly higher dentoalveolar changes. Being a relatively comfortable appliance, it was well accepted by the patient who cooperated and was adept to this treatment modality. It was concluded that the fixed functional appliance Forsus is effective to correct Class II.

Descriptors: Class II Angle malocclusion, mandibular advancement, mandibular retrusion.

Introdução

Existem várias opções de tratamento para a má oclusão de Classe II. O protocolo com extrações de dois pré-molares superiores apresenta grande eficiência e menor tempo de tratamento, quando comparado ao tratamento em uma fase sem extrações¹. Entretanto, em diversas situações, as extrações de dentes superiores podem promover alterações indesejadas no perfil do paciente²⁻⁵. Desta forma o ortodontista deve realizar diagnóstico preciso ao início do tratamento, a fim de indicar corretamente o protocolo a ser utilizado na correção da má oclusão.

Dentre os protocolos de tratamentos conservadores, ou seja, sem extrações dentárias, os elásticos de Classe II e os propulsores mandibulares fixos desempenham grande papel⁶⁻⁹. A diferença mais notória entre esses métodos é que o tratamento com elásticos intermaxilares depende diretamente da colaboração do paciente^{1,6}.

O propulsor mandibular Forsus figura como um aparelho flexível, confortável e resistente, sendo dessa forma bem tolerado pelos pacientes¹⁰. Normalmente, promove distalização do processo dentoalveolar maxilar e movimento mesial dos molares inferiores¹¹. Alguns autores concluem que esse aparelho é efetivo na correção da Classe II com uma combinação de modificações esqueléticas (principalmente na maxila) e dentoalveolares (principalmente na mandíbula)¹²⁻¹⁴.

O presente artigo objetiva apresentar o tratamento de uma paciente com má oclusão de Classe II completa bilateral e perfil facial desfavorável à extração dentária. Foi utilizado propulsor mandibular fixo Forsus para a correção da discrepância anteroposterior, melhorando o posicionamento dentário, o perfil facial e a autoestima da paciente.

Relato de caso

A paciente L.C.S.F., 15 anos, procurou atendimento na clínica de pós-graduação em Ortodontia com a queixa principal de dentes muito protruídos e desejando uma possível melhora do seu perfil (linguagem técnica para a queixa da paciente). Na análise facial foi constatado que a paciente apresentava

uma tendência horizontal de crescimento facial (braquifacial), selamento labial passivo, pouca exposição dos incisivos superiores no sorriso e perfil facial suavemente convexo com retrusão da mandíbula (Figura 1A-C).

No exame clínico intrabucal foi constatada má oclusão de Classe II, 1ª divisão bilateral completa. A linha média dentária inferior estava desviada 1 mm para a esquerda, o trespasse horizontal era de 9,1 mm e o trespasse vertical de 4,3 mm. Os incisivos superiores apresentavam-se protruídos e inclinados para a vestibular, incisivos inferiores bem posicionados em relação à base óssea e curva de Spee moderada. Os dentes apresentavam-se íntegros quanto à forma e estrutura (Figura 2A-E).

Na radiografia panorâmica não foi observada nenhuma alteração significativa nas estruturas dentais e adjacentes, apenas tratamentos endodônticos nos dentes 16 (primeiro molar superior direito) e 26 (primeiro molar superior esquerdo) e terceiros molares superiores e inferiores em erupção (Figura 3).

Na telerradiografia observa-se uma grande vestibularização dos incisivos superiores e os incisivos inferiores bem posicionados (Figura 4).



Figura 1 (A-C) – Fotografias extrabucais ao início do tratamento.



Figura 2 (A-E) – Fotografias intrabucais ao início do tratamento.

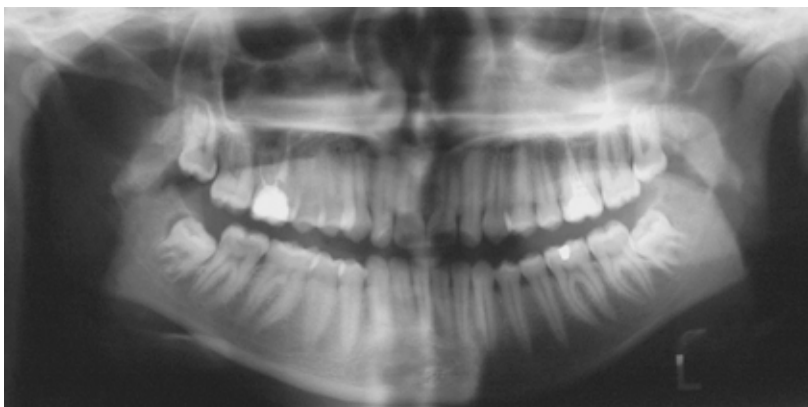


Figura 3 – Radiografia panorâmica inicial.



Figura 4 – Telerradiografia inicial.

Opções de Tratamento

A extração de dois pré-molares superiores seria uma das opções para o tratamento dessa má oclusão, porém após a avaliação do padrão facial da paciente esse procedimento foi descartado. O tratamento com extrações poderia piorar o perfil devido à retrusão mandibular. Outra opção seria o uso dos elásticos intermaxilares de Classe II, entretanto a paciente não se mostrou colaboradora e assim sendo foi proposto o uso do propulsor mandibular fixo. Diante dos achados clínicos e do plano de tratamento definido, o propulsor mandibular escolhido foi o Forsus EZ2 (3M Unitek, USA).

Foi realizada a instalação de bráquetes pré-ajusta-

dos da prescrição Roth com slot 0,022"x0,030" e alinhamento e nivelamento com a seguinte sequência de fios: 0,012" niti, 0,014" niti, 0,016" niti, 0,018" de aço, 0,020" de aço, 0,019"x0,025" de aço e 0,021"x0,025" de aço. Durante o alinhamento e nivelamento se realizou a reversão da curva de Spee no arco inferior.

Após a etapa de alinhamento e nivelamento ter sido concluída e o arco de aço retangular 0,021"x0,025" estar em posição, foi instalado o aparelho para avanço mandibular, propulsor mandibular Forsus, com a finalidade de corrigir a má oclusão de Classe II e melhorar o perfil da paciente (Figura 5 A-B).



Figura 5 (A-B) – Aparelho Forsus EZ2 3M.

O aparelho é composto basicamente por três partes: clips maxilares, molas e pistões. Os clips, juntamente com as molas, foram instalados nos tubos triplos dos

primeiros molares superiores e os pistões adaptados no fio de aço inferior entre caninos e pré-molares.



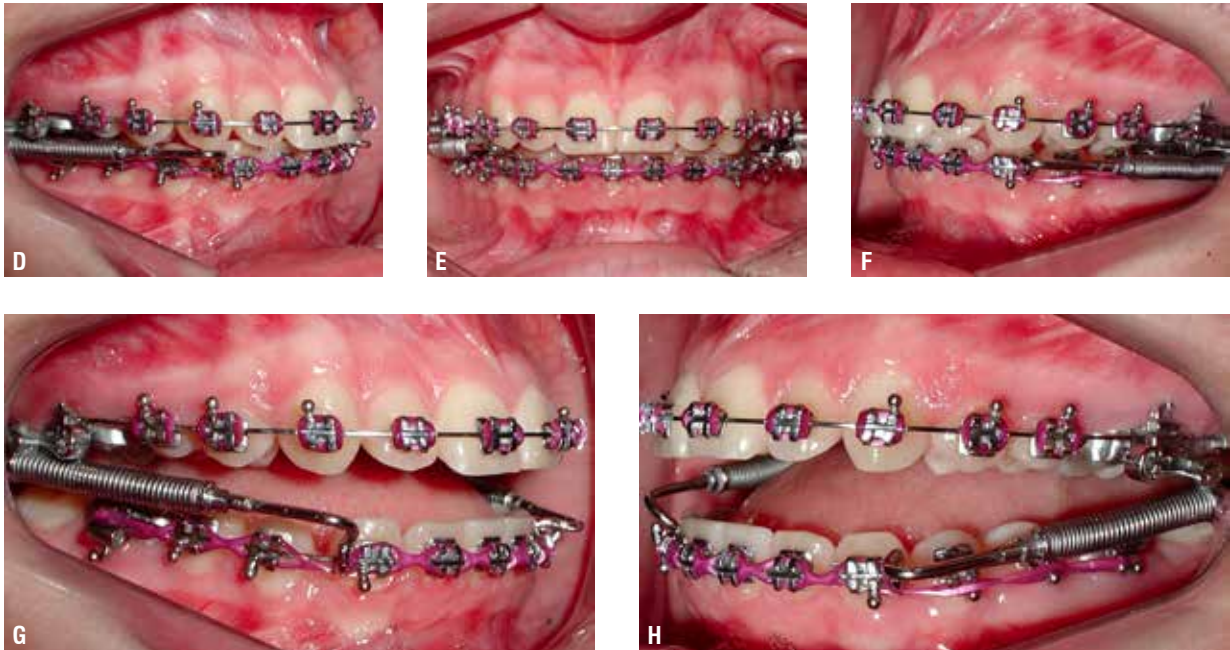


Figura 6 (A-H) – Instalação do aparelho Forsus.

Após a correção da discrepância anteroposterior, que levou seis meses, o aparelho propulsor mandibular foi removido e foi iniciada a fase de finalização. Foram utilizados arcos de aço 0,018" e elásticos de intercuspidação. Os elásticos foram utilizados de forma trian-

gular bilateralmente, o que facilitou a intercuspidação dos caninos e pré-molares (Figura 7 A-C).

Após a intercuspidação foi removido o aparelho fixo e feita a instalação das contenções (Figura 8 A-H). Utilizou-se neste caso placa de Hawley superior e 3x3 inferior.



Figura 7 (A-C) – Fase de finalização com intercuspidação por meio de elásticos intermaxilares.





Figura 8 (A-H) – Fotografias ao final do tratamento.

Nas radiografias de final de tratamento observa-se o bom posicionamento das raízes dentárias e o aspecto

de normalidade dos tecidos adjacentes aos dentes (Figuras 9 e 10).



Figura 9 – Radiografia panorâmica final.



Figura 10 – Telerradiografia lateral final.

Resultados

Para realizar a sobreposição dos traçados cefalométricos utilizou-se o programa *Dolphin Imaging*[®], comparando as telerradiografias inicial e final (Tabela 1).

Nos componentes esqueléticos não houve alterações significantes na maxila, porém houve um crescimento mandibular de 2,7 mm, o que favoreceu a melhora na relação maxilomandibular. A variável WITS apresentou grande alteração de 6,4 mm, também favorecendo a melhora da discrepância maxilomandibular (Tabela 1).

No componente vertical percebe-se alterações somente na variável Sn.ocl, que apresentou um aumento

de 4,8° e na AFAI cujo aumento foi de 0,9 mm.

As alterações mais significativas e importantes aconteceram nos componentes dentários. Pode-se perceber que houve uma inclinação palatina (13°), retrusão (1,8 mm) e extrusão (4 mm) dos incisivos superiores. Os molares superiores distalizaram 2,3 mm, havendo uma angulação para distal da coroa em 6,3° e mínima extrusão (0,4 mm) (Tabela 1).

No componente dentário inferior notou-se a vestibularização (23,4°), protrusão (2,7 mm) e intrusão (3,8 mm) dos incisivos inferiores. Os molares inferiores

intruíram 2,6 mm e mesializaram 1,3 mm sem sofrer angulação significativa (Tabela 1).

Devido às modificações dentárias pôde-se perceber que a sobressaliência reduziu em 5,1 mm e a sobremordida reduziu em 2,7 mm, havendo uma melhora da relação interarcos (Tabela 1).

A melhora no perfil da paciente pôde ser avaliada pela variável ANL, em que se verificou um aumento de 5,3°, tornando-o mais reto (Tabela 1) (Figura 11).

Tabela 1 – Variáveis Cefalométricas.

	Variáveis	Inicial	Final
Componente Maxilar	SNA (°)	85.5	85.6
	Co-A (mm)	83.2	83.7
Componente Mandibular	SNB (°)	81.5	82.5
	Co-Gn (mm)	102.6	105.3
Relação entre Maxila e Mandíbula	ANB (°)	4.0	3.1
	WITS (mm)	4.0	-2.4
Componente Vertical	FMA (°)	26.2	26.8
	SN.GoGn (°)	27.1	26.1
	Sn.ocl (°)	8.1	12.9
	AFAI (mm)	53.9	54.8
Componente Dentoalveolar Superior	IS.NA (°)	42.2	29.2
	IS-NA (mm)	7.2	5.4
	IS-PP (mm)	18.8	22.8
	MS-PTV (mm)	20.4	8.1
	MS-PP (mm)	15.8	16.2
Componente Dentoalveolar Inferior	II.NB (°)	15.7	39.1
	II-NB (mm)	3.0	5.7
	II-GoMe(mm)	37.3	33.5
	MI-Sínfise (mm)	14.9	13.6
	MI-GoMe (mm)	17.5	14.9
Relações Dentárias	Sobressaliência (mm)	9.1	4.0
	Sobremordida (mm)	4.3	1.6
Perfil Tegumentar	ANL (°)	108.2	113.5
	Li-Plano E (mm)	-2.5	-2.4
	Ls-Plano E (mm)	-4.3	-4.7

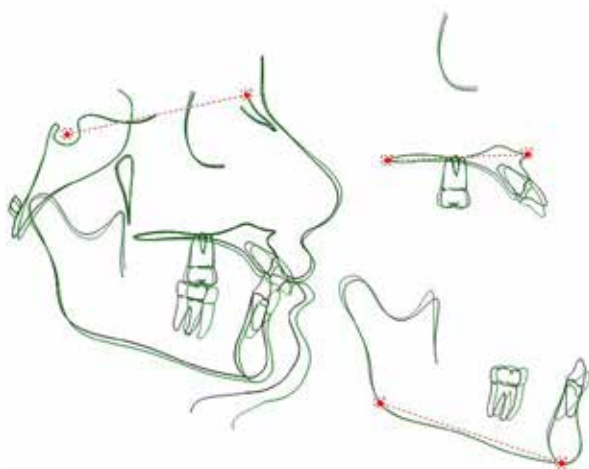


Figura 11 – Sobreposições de imagens dos perfis inicial e final.

Discussão

O tratamento da Classe II é desafiador, pode ser abordado de várias maneiras e ainda depende grandemente da colaboração do paciente. Devido às suas características, essa má oclusão é considerada desfavorável do ponto de vista estético¹⁵. É de fundamental importância um diagnóstico preciso e correto plano de tratamento, tendo em vista as alterações dentárias, esqueléticas e tegumentares que serão atingidas. Sendo assim procurou-se minimizar os efeitos do tratamento no perfil da paciente relatada neste artigo, realizando a correção da Classe II por meio de um propulsor mandibular (Forsus), visto que a paciente não foi colaboradora no uso de elásticos intermaxilares e seu perfil era desfavorável para a realização de extrações^{5,6}.

A colaboração do paciente no tratamento da Classe II, com mandíbula retruída, realizado sem extrações, é fundamental para o sucesso final do tratamento¹⁶. Já, quando se utiliza um propulsor mandibular fixo, praticamente elimina-se a demanda por colaboração¹⁷. Sendo assim um dos protocolos mais usados hoje em dia é o uso de propulsores mandibulares fixos, obtendo-se assim um prognóstico favorável ao término do tratamento e um controle maior das forças aplicadas, tendo-se ainda uma boa aceitação por parte dos pacientes¹⁸.

No presente caso clínico, os molares superiores distalizaram 2,3mm e os incisivos inferiores vestibularizaram 23,4°. A correção da discrepância anteroposterior ocorreu em 6 meses, desde a instalação até a remoção do Forsus, o que está de acordo com o tempo de 5 a 8 meses descrito na literatura^{6,17,19}.

O aparelho Forsus provoca uma distalização do segmento dentário superior de molares a incisivos. Isso se dá por meio da consolidação dos elementos dentários superiores em uma só unidade pelo aparelho ortodôntico, que muda o ponto de aplicação da força para baixo e para trás em relação ao centro de resistência. Além disso a distalização dos molares superiores ocorre, mesmo sobrepondo a força de mesialização que apresentam estes indivíduos, quando não sofrem intervenção ortodôntica⁸. Pode-se perceber nos valores das variáveis e, de acordo com comprovações na literatura, que o propulsor mandibular promove mais alterações dentárias do que alterações esqueléticas⁶. Nos dentes superiores o efeito dos propulsores é muito parecido com o efeito dos elásticos intermaxilares. Há extrusão, lingualização e retrusão dos incisivos associados à distalização dos molares, sendo que os movimentos são mais evidentes nos dentes inferiores⁸.

Esse aparelho não aumenta significativamente o crescimento mandibular, tendo portanto, maiores efeitos dentoalveolares^{12,20,21}. Como as principais alterações são dentoalveolares, tratamentos compensatórios da retrusão mandibular podem ser realizados com o

Forsus em pacientes adultos, obedecendo a certos requisitos e limitações¹⁷. Como características limitantes se pode citar incisivos inferiores extremamente vestibularizados, sínfise estreita, falta de gengiva queratinizada na região anteroinferior e casos estritamente cirúrgicos pela grande magnitude da discrepância esquelética presente.

Os resultados obtidos com uso de propulsores mandibulares são similares aos resultados do uso dos elásticos intermaxilares no tratamento da Classe II^{22,23,24}. Ainda que tenham resultados clínicos diferentes estes não são estatisticamente significantes¹³. Jayachandran et al (2016)²³, em seu artigo comparando o propulsor mandibular *AdvanSync* e elásticos intermaxilares, concluíram que apesar dos efeitos serem similares, o aparelho propulsor teve maior restrição do crescimento da maxila em relação ao grupo que usou elásticos intermaxilares, já este grupo apresentou maior retrusão e lingualização dos incisivos superiores, quando comparado ao grupo que usou o propulsor²³.

Nelson et al (2000)²⁴, em estudo comparativo avaliando o aparelho de Herbst e elásticos intermaxilares pela técnica de Begg, concluíram que houve alterações esqueléticas e dentárias para ambos os grupos, sendo que as alterações esqueléticas foram maiores no grupo que usou propulsor e alterações verticais (favoráveis e desfavoráveis) foram mais pronunciadas no grupo que usou elásticos²⁴.

Falcão et al (2020)²² concluíram que as alterações ocorridas no perfil facial entre pacientes que utilizaram o propulsor *Twin Force Bite Corrector* e elásticos de Classe II são similares, entretanto o grupo do propulsor mandibular apresentou maior redução da convexidade da face²².

Para Aras, Pasaoglu (2017)²⁵, o aparelho Forsus foi mais efetivo no tratamento da Classe II subdivisão, quando comparado aos elásticos intermaxilares, corrigindo a relação molar do lado alterado, sobressaliência e linha média. Os autores reforçam que o tempo de tratamento com esse aparelho é menor e independe da colaboração do paciente. Porém ressaltam a característica de custo dos elásticos intermaxilares como sendo uma opção mais barata²⁵.

Dessa maneira se pode considerar que o aparelho propulsor Forsus proporciona um ótimo resultado, com melhora do perfil, independe da colaboração do paciente e promove um tratamento contínuo. A ação do aparelho no perfil é bastante favorável, melhorando a estética facial com a somatória de fatores para esses resultados tais como: retrusão e lingualização dos incisivos superiores, extrusão e distalização dos molares superiores, vestibularização e protrusão dos incisivos inferiores e intrusão e mesialização dos molares inferiores (Tabela 1). Essas alterações têm relação direta com o perfil facial, havendo diminuição do ângulo nasolabial e projeção do ponto B, o que acaba contribuindo para a diminuição da convexidade da face.

Conclusão

Pode-se concluir que o aparelho propulsor mandibular fixo Forsus é um excelente aparelho para correção da má oclusão da Classe II, pois promove predominantemente alterações dentoalveolares, melhorando o perfil do paciente.

Referências

1. Janson G, Barros SE, de Freitas MR, Henriques JF, Pinzan A. Class II treatment efficiency in maxillary premolar extraction and nonextraction protocols. *Am. j. orthod. dentofacial orthop.* 2007; 132:490-8.
2. Macedo AMA, Scavone Jr H, Martins LF. A análise facial no diagnóstico e planejamento ortodôntico. *Ortodontia & Estética.* 2008; 2:148-53.
3. Suguino RRAL, Terada HH, Furquim LZ, Maeda L, Silva Filho OG. Análise Facial. *Ver. dental press de ortodontia e ortopedia maxilar.* 1996; 1:86-107.
4. Janson G, Mendes LM, Junqueira CHZ, Garib DG. Soft-tissue changes in Class II malocclusion patients treated with extractions: a systematic review. *Eur. j. orthod.* 2016; 38:631-7.
5. Seben MP, Valarelli FP, de Freitas KMS, Cançado RH, Neto ACB. Alterações cefalométricas em pacientes Classe II, divisão 1, tratados com extrações de dois pré-molares superiores. 2013.
6. Moro A, Locatelli A, Silva JFE, Bié MDD, Lopes SK. Eficiência no tratamento da má-oclusão de Classe II com o aparelho forsus. *Orthod. sci. pract.* 2010; 3:229-39.
7. Reddy P, Kharbanda OP, Duggal R, Parkash H. Skeletal and dental changes with nonextraction Begg mechanotherapy in patients with Class II Division 1 malocclusion. *Am. j. orthod. dentofacial orthop.* 2000; 118:641-8.
8. Guimaraes Jr CH, Henriques JF, Janson G, de Almeida MR, Araki J, Cancado RH et al. Prospective study of dentoskeletal changes in Class II division malocclusion treatment with twin force bite corrector. *Angle Orthod.* 2013; 83:319-26.
9. Molina de Paula EC, de Castro Ferreira Conti AC, Siqueira DF, Valarelli DP, de Almeida-Pedrin RR. Esthetic perceptions of facial silhouettes after treatment with a mandibular protraction appliance. *Am. j. orthod. dentofacial orthop.* 2017; 151:311-6.
10. Bowman AC, Saltaji H, Flores-Mir C, Preston B, Tabbaa S. Patient experiences with the Forsus Fatigue Resistant Device. *Angle orthod.* 2013; 83:437-46.
11. Capelozza Filho L, Galca, Leal LMP, Siqueira DF, Castro RCFR, Cardoso MA. Aparelho de protração mandibular Forsus no tratamento das más oclusões do Padrão II: relato de caso clínico. *Rev. clín. ortodon. dental press.* 2012; 11:79-91.
12. Franchi L, Alvetto L, Giuntini V, Masucci C, Defraia E, Baccetti T. Effectiveness of comprehensive fixed appliance treatment used with the Forsus Fatigue Resistant Device in Class II patients. *Angle orthod.* 2011; 81:678-83.
13. Jones G, Buschang PH, Kim KB, Oliver DR. Class II non-extraction patients treated with the Forsus Fatigue Resistant Device versus intermaxillary elastics. *Angle orthod.* 2008; 78:332-8.
14. Patil HA, Kerudi VV, Rudagi BM, Sharan JS, Tekale PD. Severe skeletal Class II Division 1 malocclusion in postpubertal girl treated using Forsus with miniplate anchorage. *J. orthod. sci.* 2017; 6:147-51.
15. Mendes LM, Janson G, Zingaretti Junqueira-Mendes CH, Garib DG. Long-term profile attractiveness in Class II Division 1 malocclusion patients treated with and without extractions. *Am. j. orthod. dentofacial orthop.* 2019; 155:362-71.
16. Veeroo HJ, Cunningham SJ, Newton JT, Travess HC. Motivation and compliance with intraoral elastics. *Am. j. orthod. dentofacial orthop.* 2014; 146:33-9.
17. Moro A, Borges S., Moresca R., Nolasco GMC., Losso EM. Atualização sobre a utilização do aparelho Forsus no tratamento da má oclusão de Classe II. *Orthodontic Science and Practice.* 2012; 19:261-74.

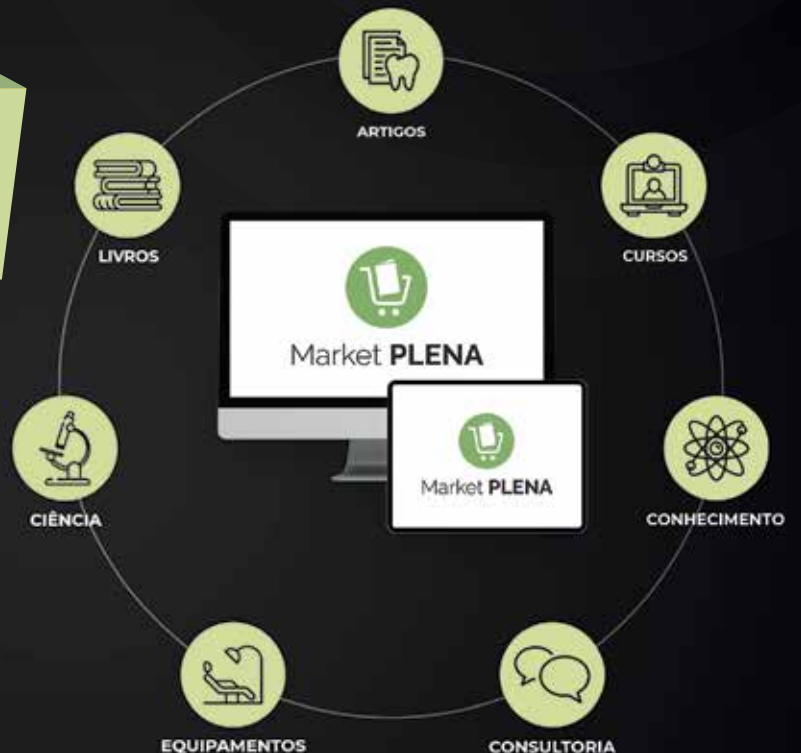
18. Moro A. Como se faz. *Orthodontic Science and Practice*. 2012; 19:261-74.
19. Goracci C, Cacciatori G. Early treatment of a severe Class II malocclusion with the Forsus fatigue resistant device. *Eur. j. paediatr. dent.* 2017; 18:199-207.
20. Aras AAE, Saracoglu H, Gezer NS, Aras I. Comparison of treatments with the Forsus fatigue resistant device in relation to skeletal maturity: A cephalometric and magnetic resonance imaging study. *Am. j. orthod. dentofacial orthop.* 2011; 5:616-25.
21. Flores-Mir C, Barnett G, Higgins DW, Heo G, Major PW. Short-term skeletal and dental effects of the Xbow appliance as measured on lateral cephalograms. *Am. j. orthod. dentofacial orthop.* 2009; 136:822-32.
22. Falcão ICMCF, Valarelli F, Canuto L, Oliveira R, de Oliveira R, Caçado R et al. Soft tissue profile changes in Angle Class II patients treated with Twin Force or intermaxillary elastics-a comparison. *J. orofac. orthop. = Fortschritte der Kieferorthopädie: Organ/official Journal Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie*, 2020.
23. Jayachandran S, Wiltshire WA, Hayasaki SM, Pinheiro FH. Comparison of AdvanSync and intermaxillary elastics in the correction of Class II malocclusions: A retrospective clinical study. *Am. j. orthod. dentofacial orthop.* 2016; 150:979-88.
24. Nelson B, Hansen K, Hagg U. Class II correction in patients treated with class II elastics and with fixed functional appliances: a comparative study. *Am. j. orthod. dentofacial orthop.* 2000; 118:142-9.
25. Aras I, Pasaoglu A. Class II subdivision treatment with the Forsus Fatigue Resistant Device vs intermaxillary elastics. *Angle orthod.* 2017; 87:371-6.

Lançamento

MARKET

PLENA

**O SEU MARKET PLACE
COM EXCELÊNCIA**



marketplena.com.br



editoraplena@editoraplena.com.br



(41) 3081-4052



@editoraplena