FACULDADE SETE LAGOAS

FACSETE

Má oclusão de Classe II subdivisão - Extração Assimétrica para correção de desvio da linha média superior

BRUNA HELOISE JACOMINI

Bauru
2019

Má oclusão de Classe II subdivisão - Extração Assimétrica para correção de desvio da linha média superior

Artigo apresentado ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Área de concentração: Ortodontia

Orientador: Prof. Dr. Fabrício Pinelli Valarelli

Coorientador (a): Prof. Dr. Danilo Pinelli Valarelli

Bauru
2019

FACSETE

Artigo intitulado **Má oclusão de Classe II subdivisão - Extração Assimétrica para correção de desvio da linha média superior**– Autoria da aluna Bruna Heloise Jacomini, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dr. Fabrício Pinelli Valarelli – FACSETE

Prof. Dr. Danilo Pinelli Valarelli – FACSETE

Profª. Dra. Karine Laskos Sadoka - FACSETE

Bauru /SP, 06 de setembro de 2019

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter iluminado o meu caminho, agradeço aos meus pais João Carlos e Siumara, meus maiores exemplos. Ao meu noivo Luis Eduardo, pela compreensão e paciência. Sou grata pelo incentivo e todas as orações diárias que vocês me dedicaram. Obrigada por estarem sempre ao meu lado! Agradeço a todos os meus familiares que torceram por mim.

Sou grata aos meus queridos mestres que acompanharam meus estudos durante esses anos, em especial, aos professores orientador ***Dr. Fabrício Pinelli Valarelli*** e o professor coorientador ***Dr. Danilo Pinelli Valarelli***, pelo empenho, apoio e paciência ao longo da elaboração desse artigo com orientações importantes para que o mesmo fosse concluído. E também agradeço ao corpo docente, que me orientou durante todo o caminho até aqui.

Bruna Heloíse Jacomini

RESUMO

O objetivo principal deste trabalho foi demonstrar a correção da assimetria de desvio da linha média e uma melhor harmonia facial com a utilização de exodontias assimétricas de pré-molares. A mecânica ortodôntica promoveu o estabelecimento das corretas guias de oclusão dentárias, com relações oclusais equilibradas e funcionais. Assim clinicamente após o tratamento da maloclusão, manteve-se harmonia, equilíbrio e estética dos terços faciais do paciente, com selamento passivo dos lábios. Com relação às posições dentárias, obteve-se a correção do apinhamento dentário e o ajuste da linha média dentária superior. Além disso, a escolha ideal da mecânica ortodôntica mostrou-se fundamental, ampliando a eficácia e sucesso do tratamento.

Palavras-chaves: assimetria dentária; má oclusão; ortodontia corretiva; extração dentária; estética.

ABSTRACT

The main objective of this work was to demonstrate, the correction of asymmetry of midline shift and a better facial harmony with the use of asymmetric tooth extractions of premolars. Orthodontic mechanics has promoted the establishment of correct dental occlusion guides, with balanced and functional occlusal relationships. So clinically after treatment of malocclusion, remained harmony, balance and aesthetic facial thirds of patient, with passive sealing lips. With regard to dental positions, correction of dental crowding, the adjustment of the upper dental midline. In addition, the ideal choice orthodontic mechanics proved crucial, increasing the effectiveness and success of treatment.

Keywords: dental asymmetry; malocclusion; corrective orthodontics; tooth extraction; aesthetics.

Figura 1 – Fotografias extrabucais iniciais…….....…….....9

Figura 2 – Fotografias intrabucais iniciais.....10

Figura 3 – Radiografia panorâmica inicial.....10

Figura 4 – Telerradiografia inicial.....11

Figura 5 – Fotografias intrabucais após instalação dos acessórios superiores.....12

Figura 6 – Fotografias intrabucais da retração dos dentes superiores.....13

Figura 7 – Fotografias dos aspectos intrabucais e extrabucais do fechamento de espaço com elástico corrente.....14

Figura 8 – Fotografias extras e intrabucais após final do tratamento ortodontico.....15

Figura 9 – Radiografia Panorâmica final.....15

Figura 10 –Telerradiografia final.....16

Figura 11 – Sobreposição dos traçados cefalométricos do início e final do tratamento.....17

Figura 12 – Tabela das variáveis cefalométricas.....18

Figura 13 – Fotos do controle de caso após 1 ano.....19

Sumário

1 – Resumo..... 5
2 – Introdução.....8
3 – Caso clínico.....9
3.1 – Diagnóstico.....9
3.2 – Evolução do tratamento.....12
4 – Resultados.....16
5 – Discussão.....20
6 – Conclusão.....21
7 – Bibliografia.....22

2. INTRODUÇÃO

Os ortodontistas atualmente dispõem de ferramentas terapêuticas que possibilitam a obtenção de resultados rápidos, tanto em relação ao diagnóstico quanto à terapia, que diferem dos padrões clássicos apresentados na literatura científica tradicional. Quando a má oclusão afeta um perfil facial, exige do ortodontista capacidade de diagnóstico para decidir pela melhor maneira de tratar o paciente, principalmente onde na maioria dos casos a procura do tratamento ortodôntico é para que os ortodontistas identifiquem os vários fatores que comprometem a harmonia facial. [5,8,10.]

A avaliação da estética dentária e facial é um item importante no processo de diagnóstico e planejamento do tratamento ortodôntico. Ao estudar o sorriso do paciente, há vários aspectos que devem ser observados, um deles refere-se à assimetria dentária, condição esta que pode ou não estar acompanhada por um desalinhamento da face.

Segundo Strang diz que o posicionamento harmonioso das linhas medianas dentárias entre si e dessas com a facial é característica da oclusão normal, sendo que qualquer variação nessa combinação é indicativa de relacionamento inadequado entre os dentes ou arcadas dentárias. Com isso demonstra que, requer atenção em seu diagnóstico, pois a avaliação adequada da causa dos desvios permite ao profissional usar mecânicas diferenciadas e extrações assimétricas.

A ausência de coincidência entre as linhas médias dentárias é mais notada na arcada superior. Sendo esteticamente desagradável, esse desvio pode representar o motivo principal da procura por tratamentos ortodônticos por muitos pacientes. Atualmente, as extrações assimétricas demonstraram ter uma tendência de maior sucesso na obtenção de resultados satisfatórios na correção das más oclusões de Classe II subdivisão, tanto no alinhamento das linhas médias quanto na correção da discrepância anteroposterior dos segmentos posteriores.[6,10,11.]

3. Caso Clínico

3.1 Diagnóstico

O paciente L.F.I. 14a 8m procurou o curso de especialização para tratamento ortodôntico. Sendo sua queixa principal: Desvio de linha média. Com base nos referidos dados do diagnóstico que foi na análise extrabucal notou-se, a presença de um perfil convexo, com a mandíbula retruída e selamento labial passivo. Linha média superior dentária desviada para a direita em relação ao plano sagital mediano e harmonia facial. (FIG 1. A-C).



FIGURA 1 (A-C) Fotografias extrabucais iniciais: A) Extrabucal frontal sorrindo; B) Extrabucal frontal ; C) Extrabucal lateral.

Na análise intrabucal diagnosticou-se má oclusão de Classe II completa (subdivisão esquerda). Desvio de linha média, no arco superior, para direita. Apinhamento no arco superior com desvio de erupção do dente 14 (primeiro pré-molar superior direito) e apinhamento do dente 23 (canino superior lado esquerdo), por falta de espaço no arco. Além de suave apinhamento na região anteroinferior, trespasse horizontal justo e sobremordida. (FIG 2. A-E).



FIGURA 2 (A-E) Fotografias Intrabucais Iniciais *A) Fotografia Intrabucal lateral direita; B) Fotografia Intrabucal frontal; C) Fotografia Intrabucal lateral esquerda; D) Fotografia Oclusal superior; E) Fotografia Oclusal inferior.*

Na radiografia panorâmica observou-se aspecto de normalidade dos dentes e estruturas adjacentes. Presença dos terceiros molares, dentes 18, 28, 48 e ausência do dente 38. (FIG. 3).



FIGURA 3 - Radiografia Panorâmica Inicial

Na telerradiografia, notou-se os incisivos superiores e incisivos inferiores com suave inclinação para vestibular e mandíbula retruída. (FIG.4).

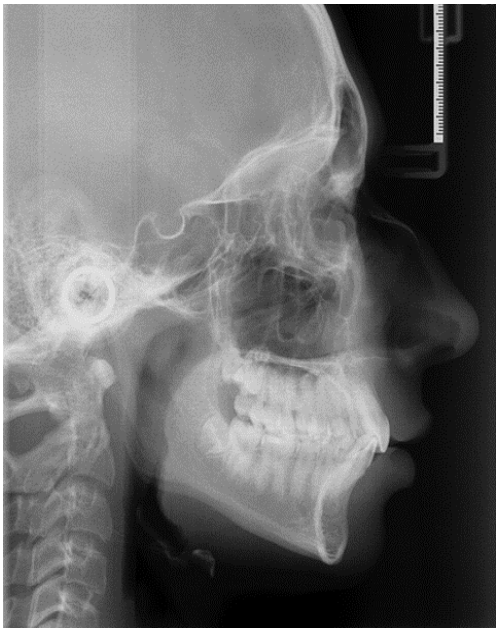


FIGURA 4 - Telerradiografia Inicial

Após a realização das análises clínicas e radiográficas foram propostas ao paciente as seguintes possibilidades terapêuticas:

- Primeiramente foi sugerido como opção de tratamento extração de um pré-molar superior, dente 24 (primeiro pré-molar superior lado esquerdo).
- Como segunda opção de tratamento foi sugerido o tratamento para correção da Classe II, com o uso de Elástico de Classe II.
- Foi explicado ao paciente e ao responsável os riscos e benefícios de cada opção terapêutica e optou-se pela primeira opção de tratamento com a extração do dente 24.

3.2 Evolução do tratamento

Inicialmente foram instalados os acessórios ortodônticos pré-ajustados da prescrição Roth, com slot 0.022”x0.030” no arco superior. Iniciando a fase de alinhamento e nivelamento com fios de níquel-titânio (NiTi) redondos 0.012” niti, em seguida iniciando a retração inicial de canino do espaço da extração com elástico corrente. (FIG. 5).



FIGURA 5 (A-C) Fotografias Intrabucais após a instalação dos acessórios superiores e início da retração inicial de canino. A) Fotografia intrabucal direita; B) Fotografia intrabucal frontal; C) Fotografia intrabucal lateral esquerda iniciando retração do canino

Ao longo da fase de alinhamento e nivelamento, utilizou-se os fios 0.016” niti e 0.018” niti fios redondos e fios retangulares 0.016”x0.022” niti, 0.017”x0.025” niti com curva e sem curva. Colagem dos acessórios ortodônticos no arco inferior iniciando a fase de alinhamento e nivelamento com fios redondos (NiTi) 0.012” niti seguindo com as sequências de fios 0.014” niti 0.016” niti 0.018” niti, e fios retangulares 0.016”x0.022” niti 0.017”x0.025” niti.

Durante o tratamento foram realizados desgastes interproximais nos dentes anteroinferiores. Em seguida no arco superior iniciou-se o fechamento do espaço no arco com retração dos dentes anteriores no fio 0.019”x0.025” (aço), com torque vestibular resistente nos incisivos superiores e elástico em cadeia de molar a molar, juntamente com o uso de elásticos de Classe II (bilateral), para reforço de ancoragem dos molares (FIG.6).



Figura 6 (A-E) Fotos intrabucais da retração anterior dos dentes superiores com elástico em cadeia de molar a molar. A) Fotografia intrabucal lateral direita; B) Fotografia intrabucal frontal; C) Fotografia intrabucal lateral esquerda; D) Fotografia intrabucal oclusal superior; E) Fotografia intrabucal oclusal inferior

Com 1 ano e 6 meses de tratamento, já executando a mecânica de fechamento dos espaços finais com elástico corrente, o paciente foi informado que o final do tratamento e a remoção do aparelho estavam próximos. O paciente demonstrou satisfação com os resultados obtidos do tratamento de sua má oclusão e correção da linha média. (Fig. 7).



FIGURA 7 (A-H) fotos dos aspectos intrabucais e extrabucais no final do fechamento de espaço com elástico corrente. A) Fotografia extrabucal frontal sorrindo. B) Fotografia extrabucal frontal. C) Fotografia extrabucal lateral. D) Fotografia intrabucal lateral direita; E) Fotografia intrabucal frontal; F) Fotografia intrabucal lateral esquerda; G) Fotografia intrabucal oclusal superior; H)Fotografia intrabucal oclusal inferior

Partindo para o final do tratamento ortodôntico proposto e após remoção dos acessórios, pode-se observar que o tratamento propiciou correção satisfatória da má oclusão[4, 8,9,10]. Atingindo a expectativa da queixa principal do paciente, correção da linha média e reparo estético de seu sorriso.(FIG 8. A-H).



FIGURA 8 (A-H) – Fotografias extra e intrabucais após o final do tratamento ortodôntico. A) Fotografia extrabucal frontal final sorrindo. B) Fotografia extrabucal frontal final; C) Fotografia extrabucal lateral final; D) Fotografia intrabucal lateral direita final; E) Fotografia intrabucal frontal final; F) Fotografia intrabucal lateral esquerda final; G) Fotografia intrabucal oclusal superior final; H) Fotografia intrabucal oclusal inferior final.



FIGURA 9. Radiografia Panorâmica Final



FIGURA 10. Telerradiografia Final

4. Resultados

Não houve grandes alterações no componente maxilar, porém obteve bom crescimento mandibular em seu crescimento efetivo.

Com relação as alterações no componente vertical, não teve mudanças significativas na AFAI, com relação as alterações nos componentes dentoalveloares, obteve vestibularização e protusão dos incisivos superiores e não houve extrusão e/ou intrusão. Nos molares superiores, não teve mudanças significativas. Nos incisivos inferiores, não obteve alterações consideráveis, porém teve uma pequena intrusão dos incisivos. E nos molares inferiores também não teve alterações.

Overbite diminuiu de 4 mm para 1 mm. Em relação ao perfil facial, manteve as mesmas características do início do tratamento, apesar da convexidade ter melhorado e ter diminuído sensivelmente.

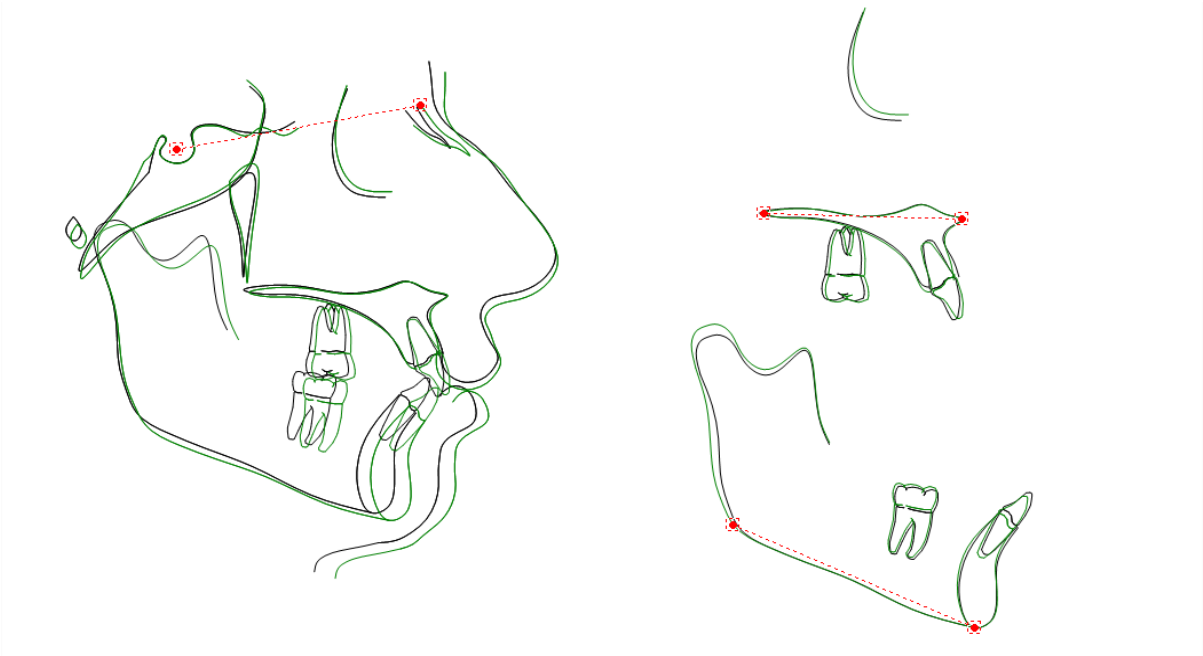


Figura 11 (A-B) sobreposição dos traçados cefalométricos do início e final do tratamento. Preto = início e Verde = Final

TABELA 1. Variáveis Cefalométricas ao início do tratamento e após o tratamento ortodôntico.

	Group/Measurement	INICIAL	FINAL
COMPONENTE MAXILAR			
	SNA (º)	82.1	81.5
	(Co-A) (mm)	85.5	85.9
CONPONENTE MANDIBULAR			
	SNB (º)	75.7	77.1
	(Co-Gn)(mm)	105.8	108.4
RELAÇÃO ENTRE MAXILA E MANDIBULA			
	ANB (º)	6.4	4.4
	WITS (mm)	4.3	1.3
COMPONENTE VERTICAL			
	FMA (MP-FH) (º)	27.5	28.3
	SN - GoGn (º)	32.4	30.5
	Sn.ocl (º)	17.4	17.4
	(AFAI) (mm)	62.0	62.9
COMPONENTE DENTOALVEOLAR SUPERIOR			
	IS - NA (º)	15.3	22.4
	IS - NA (mm)	2.0	3.5
	IS - PP (mm)	27.3	26.9
	MS - PTV (mm)	16.2	15.9
	MS - PP (mm)	20.9	21.2
	MS - SN (º)	93.9	94.9
COMPONENTE DENTOALVEOLAR INFERIOR			
	II - NB (º)	33.3	34.2
	II - NB (mm)	7.8	7.0
	II - GoMe (mm)	39.4	38.1
	MI-Sínfise (mm)	15.2	15.7
	MI-GoMe (mm)	29.1	29.6
	MI.GoMe (º)	69.5	67.3
RELAÇÕES DENTÁRIAS			
	Sobressaliência (mm)	3.2	2.6
	Sobremordida (mm)	4.6	1.5
PERFIL TEGUMENTAR			
	Li-Plano E(mm)	-0.2	-0.2
	Ls-Plano E (mm)	-2.0	-3.2
		26.0	22.2
	ANL (º)	101.9	104.5

Figura 12 Tabela de variáveis cefalométricas

Um ano após o tratamento ortodôntico, o paciente foi chamado até a clínica do Curso de Especialização para que fossem realizadas fotos de controle do tratamento.

Nas imagens pode-se observar que não houve recidiva da linha média do sorriso, os molares se mantiveram em posição e o paciente manteve os mesmos padrões faciais do início do tratamento. (FIG. 13 A-H)



FIGURA 13 (A-H) Fotos do Controle de caso após 1 ano. A) Fotografia extrabucal frontal sorrindo de controle; B) Fotografia extrabucal frontal de controle; C) Fotografia extrabucal lateral de controle; D) Fotografia intrabucal lateral direita de controle; E) Fotografia intrabucal frontal de controle; F) fotografia intrabucal lateral esquerda de controle; G) Fotografia intrabucal oclusal superior de controle; H) Fotografia intrabucal oclusal inferior de controle

5. Discussão

Entre os diversos fatores que influenciam na obtenção de um sorriso esteticamente agradável, a simetria e a coincidência das linhas médias faciais são consideradas importantes pilares. A cada dia surgem novas terapêuticas que permitem os ortodontistas melhores condições de diagnóstico e planejamento, maior segurança na condição do tratamento, resultados rápidos e efetivos. A assimetria dentária presente neste trabalho, sendo o mesmo na arcada superior, foi resultante da má oclusão de Classe II subdivisão.

Há uma grande variedade de terapêuticas para essa má-oclusão, sendo importante a determinação dos fatores etiológicos deste problema. Podendo ser utilizado: aparelhos ortopédicos, distalizadores, elásticos intermaxilares de Classe II, extração assimétrica e até mesmo cirurgia ortognática em casos extremos. O plano de tratamento vai conforme a fase de crescimento que o paciente se encontra, no caso clínico apresentado foram propostas duas formas de tratamento, com elástico intermaxilar de Classe II ou com extração assimétrica.

Na maioria dos casos relatados, a solução adotada pelos ortodontistas é a extração assimétrica. Quando este é o procedimento escolhido para o tratamento, é preciso ter critério, cuidado e atenção para que não se chegue a um resultado desequilibrado em vez de atingir uma harmonia completa entre sorriso e rosto (FACCHINI et al, 2016). O uso de elásticos intermaxilares em ortodontia para correção de Classe II subdivisão, torna-se eficaz quando bem empregados para as devidas funções, levando em consideração que a colaboração do paciente é um dos fatores cruciais para o sucesso do tratamento ortodôntico, obrigando o profissional a conhecer seus efeitos, vantagens e desvantagens.

O resultado deste trabalho indica que, neste caso uma das melhores opções de tratamento consistia na extração de um pré-molar superior (subdivisão esquerda), para que no final do tratamento as linhas médias estivessem coincidentes entre si, sendo desnecessário o uso de elásticos intermaxilares de Classe II. Porém, mesmo que o elástico intermaxilar de Classe II não tenha sido a mecânica de escolha para a correção da linha média e correção da Classe II, o mesmo foi utilizado em um período de tempo como reforço de ancoragem dos molares, podendo ser utilizado qualquer outro tipo de ancoragem como, por exemplo, mini-implante, mais nesse caso, o elástico seria uma ótima opção, executando forças suficientes para ancoragem dos molares. Isto proporcionou uma oclusão final com o lado da Classe I terminando em Classe I, enquanto que no lado da Classe II o molar terminará em Classe II.

O protocolo assimétrico utilizado resultou em satisfação do paciente com os resultados obtidos, com as linhas médias dentárias superior e inferior coincidentes entre si e com o plano sagital mediano Além de resolver sua queixa principal, a mecânica ortodôntica utilizada atingiu as metas propostas pelo tratamento.

6. Conclusão

Avaliando-se os resultados obtidos após o tratamento, pode-se concluir que a técnica empregada no caso clínico descrito, baseou-se no grau de eficiência na correção da maloclusão, tanto na relação anteroposterior dos arcos, quanto na correção da linha média. Portanto a escolha do protocolo de tratamento, com a realização de extrações dentárias assimétricas, promoveu no final do tratamento uma relação oclusal equilibrada, linhas medianas coincidentes, com resultados estéticos satisfatórios e, sobretudo, a satisfação do paciente.

7. Bibliografia

1. ALLGAYER S, Mezzomo FS, Polido WD, Rosenbach G,Tavares CAE. **Tratamento ortodôntico-cirúrgico da assimetria facial esquelética:** relato de caso. Dental Press J Orthod. 2011 Nov-Dec;16(6):100-10. Disponível:< http://www.scielo.br/pdf/dpjo/v16n6/a16v16n6.pdf> Acesso 22 de mar de 2019.

2. BISHARA, S. E.; BURKEY, P. S.; KHAROUF, J. G. **Dental and facial asymmetries:** a review. Angle Orthod., Appleton, v. 64, no. 2, p. 89-98, 1994.

3. FACCHINI F; COTRIM-FERREIRA, A.; MIGUEL, J. A. M. **Extrações assimétricos como solução.** Revista Ortodontia SPO, São Paulo, 24 ago. 2016. <http://www.ortociencia.com.br/Materia/Index/132603> Acesso 16 de mar de 2019.

4. JANSON, G. R. P. et al. **A assimetria dentária e suas implicações no tratamento ortodôntico:** apresentação de um caso clínico. Ortodontia, v. 28,n. 3, p. 68-73, set./dez. 2009.

5. REBELLATO J. **Asymmetric extrations used in the treatment of patients whith asymmetries**. Semin Orthod, v.4, n 4, Sep, p 180-88. 1998.

6. RUELLAS, A. C. O.; RUELLAS, R. M. O.; ROMANO, F. L.; PITHON, M. M.; SANTOS, R. L. **Extrações dentárias em Ortodontia:** avaliação de elementos de diagnóstico. Dental Press J Orthod, v. 15, n. 3, p. 134-57, 2010.

7. SALZMANN, J. A. **An evaluation of extraction in orthodontics. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthophedics**, v. 51, n. 12, p. 928-29, Dec. 1965.

8. SHELLEY A Beam W, Mergen J, Parks C T, Casko J. **Asymmetric extraction treatment of an Angle Class II Division 2 subdivision left malocclusion with anterior and posterior crossbites**. Dentofacial Orthop, v.118, p.462, 2000.https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/25/25134/tde02062011143725/publico/FabioRogerioTorresMaria.pdf Acesso 22 de mar de 2019.

9. STRANG Rhw. **A text-book of Orthodontia**. 3rd ed. Philadelphia: Lea & Febiger; 1950. p. 825. http://www.scielo.br/pdf/dpjo/v15n3/en_17.pdf. Acesso 19 de mar de 2019.

10. WERTZ, RA. **Diagnosis and treatment planning of unilateral Class II malocclusions.** Angle Orthod. 1975;45(4):85-94. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/dpjo/v16n6/a16v16n6.pdf> Acesso 20 de mar de 2019.

11. VASSOLER, A. A. **Comparação das alterações cefalométricas no tratamento da maloclusão de Classe II, 1ª divisão, com os aparelhos MARA e Bionator seguidos do aparelho fixo.** 2011. Dissertação (Mestrado em Ortodontia) - Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru, Bauru, 2011. Disponível em: <http://www.teses.usp.br>. Acesso em: 16 ago. 2019.

Sites

https://issuu.com/rev-dentalpress/docs/v12n2-rgb-short/28