FACULDADE SETE LAGOAS

ROCIO BELEN ACOSTA NUÑEZ

FECHAMENTO DE ESPAÇOS COM MINI-IMPLANTES: MINIMIZANDO OS EFEITOS INDESEJADOS NO PERFIL FACIAL

BAURU-SP

2018

ROCIO BELEN ACOSTA NUÑEZ

FECHAMENTO DE ESPAÇOS COM MINI-IMPLANTES: MINIMIZANDO OS EFEITOS INDESEJADOS NO PERFIL FACIAL

Monografia apresentada aFaculdade Sete Lagoascomo requisito parcial para Conclusão do Curso de Especialista em Ortodontia.

Orientador: Prof. Dr. Fabrício PinelliValarelli

BAURU-SP

2018

NUÑEZ, ROCIO BELEN ACOSTA

Fechamento De Espaços Com Mini-Implantes: Minimizando os Efeitos Indesejados no Perfil Facial / Rocio Belen Acosta Nuñez

Bauru

2018.

Número de páginas p. : il. ; 27 cm.

Monografia. (Especialização) Faculdade Sete Lagoas

Orientador: Prof. Dr. Fabrício PinelliValarelli

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta monografia, por processos fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

Assinatura: _____

Data:___/___/_____

ROCIO BELEN ACOSTA NUÑEZ

FOLHA DE APROVAÇÃO

ROCIO BELEN ACOSTA NUÑEZ

FECHAMENTO DE ESPAÇOS COM MINI-IMPLANTES: MINIMIZANDO OS EFEITOS INDESEJADOS NO PERFIL FACIAL

Monografia apresentada aFaculdade Sete Lagoascomo requisito parcial Para Conclusão do Curso de Especialista em Ortodontia.

Orientador: Prof. Dr. Fabrício PinelliValarelli

Aprovada em: _____/_____/_____

COMISSÃO EXAMINADORA

_____

Prof. Dr. Fabrício PinelliValarelli

_____

Prof. Dr.

_____

Prof. Dr.

AGRADECIMENTO

Em primeiro lugar agradeço a Deus por me dar o desejo, a força e o entusiasmo para continuar estudando. Em segundo lugar dedico ao meu pai que do céu sempre cuida de mim e da mamãe. E finalmente ao padre Cláudio por estar sempre do meu lado e da minha família. Sem eles eu não sou ninguém.

Para os professores do IOPG e para os funcionários que nos receberem em sua casa de estudo.

RESUMO

O presente relato clínico tem como objetivo demonstrar uma alternativa para o fechamento de espaços em um paciente jovem que apresenta agenesia dos quatro segundos pré-molares sem alterar o perfil do paciente e, assim, aproveitar a presença dos terceiros molares. Procedeu-se à mesialização dos molares com mini-implantes com cantilever controlando os efeitos indesejáveis, a fim de corrigir a má oclusão sem alterar o perfil, harmonizando os dentes com um bom sorriso.

Palavras-chave: má oclusão de classe II, agenesia, face.

ABSTRACT

The present clinical report aims to demonstrate an alternative for the closure of spaces in a young patient who presents agenesis of the four second premolars without altering the patient's profile and thus take advantage of the presence of third molars. We proceeded to the mesialization of the molars with mini-implants with cantilever controlling the undesired effects in order to correct the malocclusion without altering the profile, harmonizing the teeth with a good smile.

Keywords: agenesis, face, class II malocclusion .

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 (A- C) - Extrabucal frontal l: B) extrabucal frontal lateral; C) extra bucal lateral sorrindo..... 4
Figura 2 (A-E)- Fotografias intrabucal inicial: A) Intrabucal frontal; B) Intrabucal derecha; C) Intrabucal lateral izquierda; D) Oclusal inferior; E) Oclusal superior. 5
Figura 3 Radiografia Panorâmica Inicial. 5
Figura 4 Telerradiografia inicial. 6
Figura 5 (A-E) – A) Fotografia intrabucal frontal; B) Fotografia intrabucal lateral direita; C) Fotografia intrabucal lateral esquerda; D) Fotografia oclusal superior; E) Fotografia oclusal inferior. 7
Figura 6 A-E.Fotografia Intrabucal com os mini-implantes A) fotografia intrabucal frontal B) Fotografia intrabucal lateral direita C) Fotografia intrabucal lateral esquerda D) Oclusal Inferior E) Oclusal Superior. 8
Figura 7 Fotografias intrabucais com a utilização de elásticos para minimizar os efeitos colaterais do uso de mini-implantes. 8
Figura 8 Remoção de mini-implantes e utilização de elásticos correntes em fase final. 9
Figura 9 Remoção do aparelho fixo e instalação das contenções, utilizando-se neste caso uma placa de Hawley superior e 3x3 inferior. 09
Figura 10 Fotos finais do tratamento. 10

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 1

2. RELATO DE CASO CLÍNICO 4

2.1 DESCRIÇÃO DE CASO CLÍNICO 4

2.1 1 DIAGNÓSTICO **4**

2.1 2 OPÇÕES DE TRATAMENTO **6**

2.1.3 TRATAMENTO **6**

3. DISCUSSÃO ..... **Erro! Indicador não definido.**

4. CONCLUSÕES 12

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 14

1. INTRODUÇÃO

1 – INTRODUÇÃO

A agenesia de pré-molares é muito frequente, a incidência é de 30% no segundo pré-molar superior e de 47% no segundo pré-molar inferior [(1)] na população e isso causa um grande problema nos pacientes que passaram a fase da infância porque eles têm espaço, tanto na relação estética quanto na funcional da mastigação. A agenesia é mais frequente nos dentes permanentes do que nos temporários.[(2)]

Para corrigir a agenesia dos pré-molares, temos três tipos de tratamentos, data de todos os espaços, colocação de implantes e ancoragem absoluta. Antigamente, em uma época anterior, a colocação de implantes era necessária quando o paciente tinha um perfil reto, porque não havia ancoragem absoluta. Através da existência dos mini-implantes, isso mudou, e hoje em dia é possível a mesialização dos molares por meio de uma ancoragem esquelética dos mini-implantes.[(3)]

O único problema do mini-implante nos movimentos de mesialização dos molares é o controle das angulações dos molares e a abertura da mordida aberta anterior.

O ortodontista precisa de um certo grau de conhecimento da biomecânica ao projetar um verticalizador molar porque muitos desses dispositivos têm efeitos colaterais indesejáveis que devem ser considerados ao se aplicar o sistema de forças desejado. O plano de tratamento preparado com a ajuda do dentista de reabilitação deve ser minucioso, sendo essencial o controle vertical no desenho das forças neste tipo de pacientes. [(4)]. Os molares também devem ser diferenciados pelo tipo de movimento necessário para a correção nos três planos do espaço, pois durante a correção da inclinação do molar podem ser produzidas forças extrusivas, intrusivas e mesiodistais.[(5)(6)]

Realizando uma análise do sistema de forças atuando sobre os dentes pela deformação elástica do fio em um aparelho tipo Cantilever, as seguintes forças estão envolvidas no movimento dentário de verticalização. [(7)]

A etiologia é multifatorial, geralmente é genética [(8)(9)]raquitismo, sífilis congênita, déficit nutricional durante o primeiro mês de gestação, radioterapia dos maxilares,

anomalia funcional do epitélio dental, limite de espaço na arcada e falta de indução do mesênquima subjacente.

O objetivo deste trabalho apresentado é demonstrar a aplicabilidade dosmini-implantes na mesialização de molares em pacientes com agenesia eperfil pouco favorável, controlando o resultado sobre a face do paciente.

2. RELATO DE CASO CLÍNICO

2.1 DESCRIÇÃO DE CASO CLÍNICO

2.1 1 DIAGNÓSTICO

O paciente R.L., de 21 anos de idade, de sexo masculino,buscou a Universidade IOPG procurando um tratamento ante o problema de espaços entre os dentes devido à perda dentária. No exame clínico extrabucal observou-se uma fase simétrica com selamento labial passivo, que também apresentou boa exposição dos incisivos ao sorrir e a linha média superior do dente coincidindo com o plano sagital mediano, perfil levemente convexo(Fig.1 A-C).

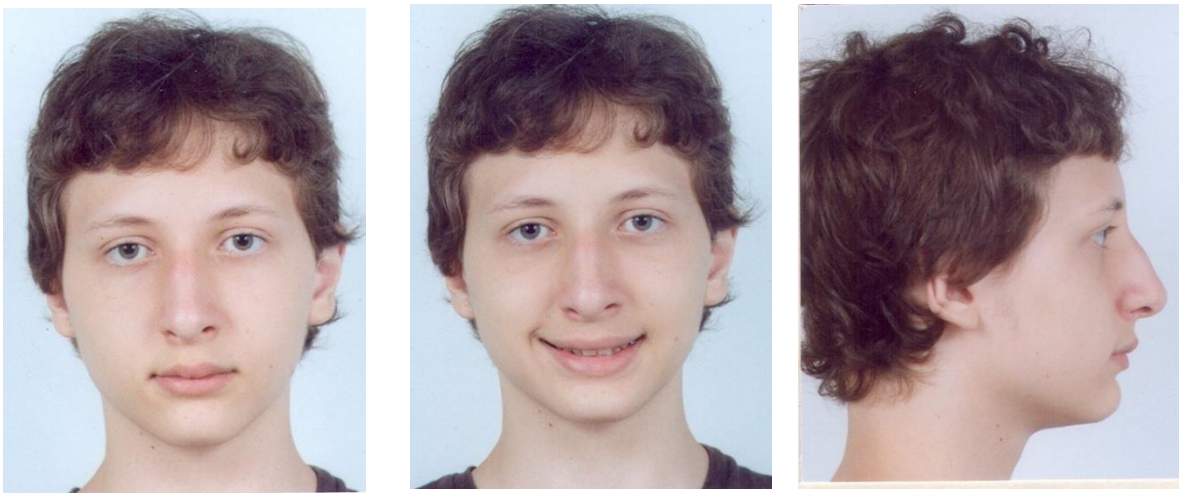


Figura 1 (A- C) - Extrabucal frontal l: B) extrabucal frontal lateral; C) extra bucal lateral sorrindo

.

No exame clínico intraoral, o paciente apresenta má oclusão de Classe II, subdivisão dereita, mordida profunda e agenesia dentária 15, 25, 35 and 45, curva de Spee superior e inferior acentuada, linha média desviada inferior, os dentes se apresentavam íntegros quanto a sua forma e estrutura. (Fig. 2 A-E)



Figura 2(A-E)- Fotografias intrabucal inicial: A) Intrabucal frontal; B) Intrabucaldireta; C) Intrabucal lateral esquerda; D) Oclusal inferior; E) Oclusal superior.



Figura 3 Radiografia Panorâmica Inicial.

Na radiografia panorâmica (fig. 3) não houve alteração significativa nas estruturas dentária e adjacente, mas a ausência dos dentes 15, 25, 35 e 45 e a presença do terceiro molar (18, 28 e 38).

Na telerradiografía se observa a retrusão dos incisivos tanto superior como inferior (Figura 4).

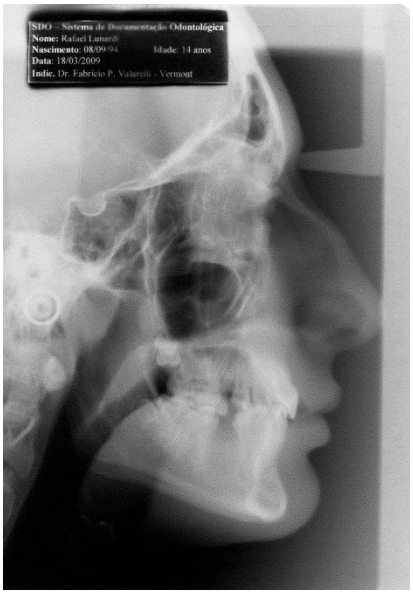


Figura 4Telerradiografia inicial.

2.1 2 OPÇÕES DE TRATAMENTO

Como primeira opção para o paciente, devido ao seu perfil reto, foi indicada a colocação de quatro implantes e, como o paciente não queria o implante, foi apresentada a hipótese de colocar 4 mini-implantes e mesializar todos os primeiros e segundos molares, já que o paciente apresentava seus terceiros molares.

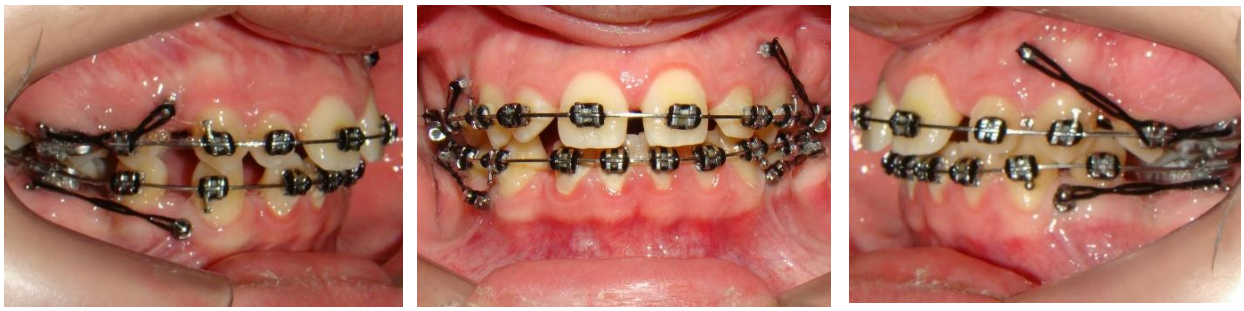
2.1.3 TRATAMENTO

O procedimento consistiu, em princípio, na separação dos molares por meio da aplicação de gengiva nos dentes 16, 26, 36 e 46 no setor distal para posterior colocação de bandas e instalação de braquetes pré-ajustados de prescrição Roth.O alinhamento e nivelamento foram realizados com a seguinte sequência: 0,0014 "Niti, 0,018" Niti com curva, 0,019 "x0,028 Niti com curva. A reversão da curva de Spee nos dois arcos foi realizada (Fig. 5 A-E).



Figura **5 (A-E) – A) Fotografia intrabucal frontal; B) Fotografia intrabucal lateral direita; C) Fotografia intrabucal lateral esquerda; D) Fotografia oclusal superior; E) Fotografia oclusal inferior.**

Ao final do alinhamento e nivelamento foi realizadaa instalação dos mini-implantesna distal do dente 13 e mesial do 23. A mesialização dos dentes posteriores ocorreu por meio de elásticos correntes apoiados aos mini-implantes. Inicialmente, o elástico foi inserido diretamente à ancoragem absoluta (fig 06), sendo que diante dos efeitos colaterais observados com a evolução da mecânica, foi necessário lançar mão de cantileveres, com o intuito de adequar a direção de aplicação de força (fig. 07).



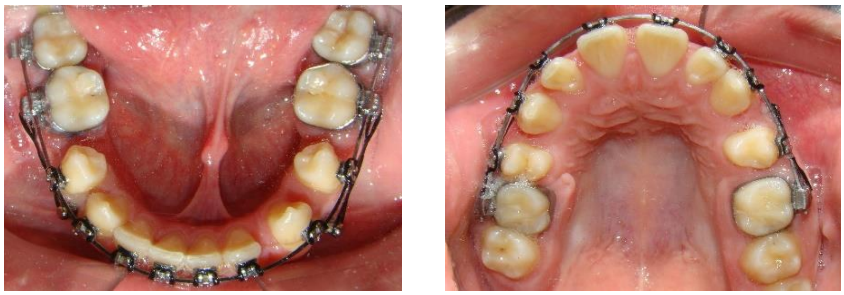


Figura 6A-E.FotografiaIntrabucal com os mini-implantes A) fotografia intrabucal frontal B) Fotografia intrabucal lateral direita C) Fotografia intrabucal lateral esquerda D) Oclusal Inferior E) Oclusal Superior.

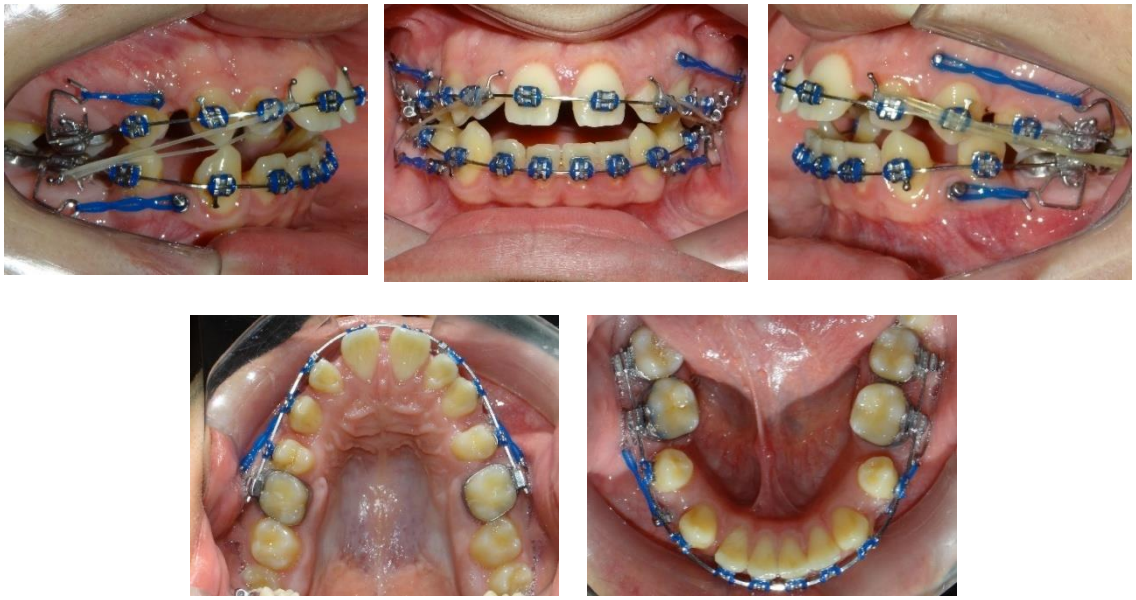


Figura 7 Fotografias intrabucais com a utilização de elásticos para minimizar os efeitos colaterais do uso de mini-implantes.

Para finalizar o fechamento de espaço os mini-implantes foram removidos e foi utilizado elástico corrente total e elásticos intermaxilares de Classe II no lado direito para correção anteroposterior (fig. 08).



Figura 8 Remoção de mini-implantes e utilização de elásticos correntes em fase final.

Observamos ao final do tratamento, um perfil reto decorrente do crescimento mandibular e uma oclusaõ satisfatória com caninos em Classe I e fechamento completo dos espaços na região das agenesias.

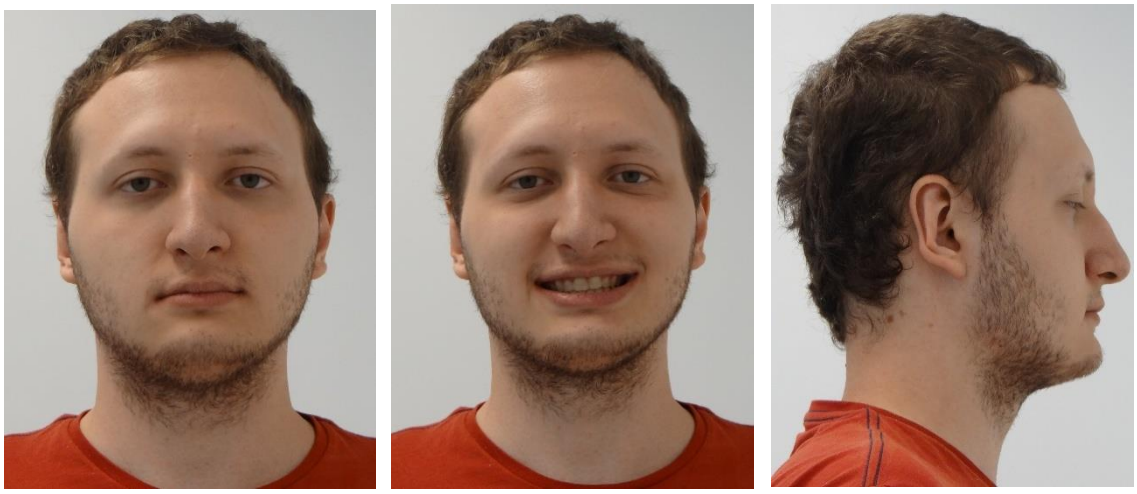




Figura 9 Fotografias extrabucais e intrabucais finais.

3. DISCUSSÃO

Neste caso clínico, foi demonstrado o êxito do tratamento ortodôntico aplicado em um homem de 21 anos de idade, que apresentou agenesia dos segundos pré-molares superiores e inferiores, uma má oclusão de classe II, subdivisão direita em mordida profunda e perfil desfavorável em linha reta.

As opções de tratamento foram a colocação dos implantes [(11)] abertura de espaços e posterior extração dos terceiros molares; dependendo do tempo que de demora, a segunda opção seria a colocação dos mini-implantes[(12)]mesializando todo o setor posterior para fechar o espaço.

Analisando detalhadamente o perfil do paciente e a presença de terceiros molares, optou-se pelo uso de mini-implantes para o fechamento de espaços, obtendo-se efeitos controlados indesejáveis, a cooperação do paciente e o tempo normal de tratamento, com os resultados desejados.

O uso do mini-implante foi utilizado para fechar espaços sem alterar o perfil do paciente, além de realizar movimentos muito mais complexos que seriam impossíveis com o aparelho. É um procedimento simples e indolor, oferecendo uma recuperação rápida ao paciente, pois não necessita de suturas, proporcionam uma ancoragem absoluta e um excelente ponto de apoio para mobilizar um dente ou grupo delas, de forma eficiente, rápida e controlada [(10)]

Esta opção foi válida por ser um método efetivo e eficiente, pois conseguimos mesializar todos os molares para que não houvesse retração dos incisivos, alterando a convexidade do perfil desfavorável do paciente, levando em consideração o espaço obtido para a irrupção dos terceiros molares. Os molares inferiores movimentam-se mesialmente com menos facilidade que os superiores, o que é atribuído ao estreitamento do processo alveolar [(13)(14)(15)]

3. CONCLUSÕES

4. CONCLUSÕES

Os mini-implantes foram eficientes aplicados na mecânica de mesialização dos molares no fechamento de espaços da agenesia dos pré-molares, sem grandes efeitos colaterais, o que resultou em um tratamento satisfatório.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

5. BIBLIOGRÁFICA

1 Arte S, Nieminen P, Apajalahti S, Haavikko K, Thesleff I, Pirinen S. Characteristics of incisor-premolar hypodontia in families. J Dent Res 2001;80:1445-50

2 Vastardis H. The genetics of human tooth agenesis: New discoveries for understanding dental anomalies. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2000; 117(6): 650-656

3 Y R mini implants for director indirect ortodontic anchorage. Evid Based Dent.2009; 10 4

4 Sakima T, Martins LP, Sakima MT, Terada HH, Kawakami RY, Ozawa TO. Alternativas mecânicas na verticalização de molares. Sistemas de força liberados pelos aparelhos. Rev Dent Press OrtodonOrtoped Facial 1999; 4(1):79-100.

5 Lindauer SJ, Rebellato J. Biomechanical considerations for orthodontic treatment of adults. Dent Clin North Am 1996; 40(4):811-36.

6 Shapira Y, Borell G, Nahlieli O, Kuftinec MM. Uprightingmesially impacted mandibular permanent second molars. Angle Orthod 1998; 68(2):173-8.

7 Pogrel MA. The surgical Uprighting of mandibular second molars. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1995; 108(2):180-3.

8 Schalk-van der Weide Y, Bosman F. Tooth size in relatives of individuals with oligodontia. Arch Oral Biol. 1996; 41(5): 469–472.

9 Swinnen S, Bailleul-Forestier I, Arte S, Nieminen P, Devriendt K, Carels C. Investigating the etiology of multiple tooth agenesis in three sisters with severe oligodontia. OrthodCraniofac Res. 2008; 11(1): 24–31.

10 Saldaña Alegre M. Microimplantes: anclajeabsoluto. Gaceta Dental: Industria y Profesiones 2005(165):88-107.

11Kokich VG.(2000) Comprehensive management of implant anchorage in the multidisciplinary patient. Orthod integrate implants. Illinois: Quintessence PublishingSkeggs R, Benson P, Dyer F. Reforzamiento del anclaje durante el tratamiento con aparatos ortodóncicos mediante implantes u otros métodos quirúrgicos. La Biblioteca Cochrane Plus. 2008(2):1-3

12 McLaughlin P. Richard, Bennett C. John. Manejo ortodóntico de la dentición con aparatos preajustado, Isis Medical Media Ltd. Oxford OX1 lST, Inglaterra, 1997.

13 Proffit R. William, Ackerman L. James. Soft tissue limitations in orthodontics: Treatment planning guidelines. The Angle Orthodontist, Inc.1997 No. 5, 327 - 336.

14 Grave K. C., Gallagher D.P. Upper First Molar Extractions. The Journal Clinic Orthodontics, Volume 1984 Oct. 738 - 740

15 D. Burford, J.H. NoarThe causes, diagnosis and treatment of anterior open biteDent Update., 30 (5) (2003), pp. 235-241