FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

HELIO PEDROSA CASTELO NETO

DISTALIZAÇÃO DE MOLARES

FORTALEZA

2021

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

HELIO PEDROSA CASTELO NETO

DISTALIZAÇÃO DE MOLARES

Monografia apresentada ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas, como requisito parcial para conclusão do Curso de Especialização em Ortodontia Bioprogressiva.

Orientadora: Prof. Dr. Jorge Lincolins Pereira Soares

FORTALEZA

2021

PEDROSA CASTELO NETO, HELIO
DISTALIZAÇÃO DE MOLARES

Faculdade Sete Lagoas FACSETE - IESO

Especialização, 2021

Orientador: Prof. Dr Jorge Lincolins Pereira Soares

Monografia: Especialização em Ortodontia.

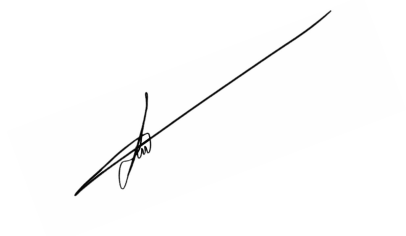
1. Ortodontia . 2. Distalização. 3.. Tratamento

Faculdade Sete Lagoas FACSETE – IESO, Fortaleza – CE.
32.fl
II. Título

FACSETE
Faculdade Sete Lagoas
Portaria MEC 278/2016 - D.O.U. 19/04/2016
Portaria MEC 946/2016 - D.O.U. 19/08/2016

Monografia intitulada **"DISTALIZAÇÃO DE MOLARES"** de autoria da aluno **HELIO PEDROSA CASTELO NETO.**

Aprovada em ___/___/___ pela banca constituída dos seguintes professores:



_____
Prof. Dr. Jorge Lincolins Pereira Soares – IESO - Fortaleza

_____
Profª. Dra. Renata Torreão Viana de Melo Costa – IESO - Fortaleza

_____
Profª. Dra. Antônia Laura Carvalho – IESO - Fortaleza

FORTALEZA

2021

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 Aparelho Distal Jet Superior……..…….....13

Figura 02 Aparelho Sliding Jig…….....15

Figura 03 Aparelho Pêndulo de Hilgers modificado.....17

Figura 04 Miniimplante Ortodôntico.....19

RESUMO

INTRODUÇÃO A importância da distalização é a obtenção de espaço, por isso ela é muito utilizada para correção de casos de perdas de espaços, podendo ser na maxila ou mandíbula Com o uso da distalização, em muitos casos pode-se corrigir a maloclusão sem a necessidade de extrair elementos dentários.Os dentes molares são os que geralmente ocupam os espaços dos dentes perdidos, sendo importante a sua distalização.OBJETIVO: Classificar os aparelhos para a realização da distalização de molares.METODOLOGIA Para aprofundamento do tema, foi feito uma busca nas bases de dados: Pubmed, Periódicos CAPES, Scielo, em português e inglês. Os critérios de inclusão foram: estudos de casos clínicos, artigos em português e inglês; excluíram-se trabalhos que não contemplaram o assunto, trabalhos fora do período. Este trabalho dispensa a aprovação do comitê de ética em pesquisa por tratar-se de uma revisão, assegurado nas resoluções 466/2012 e 510/2016 CNS/MS Artigo que trata de revisão bibliográfica. CONCLUSÃO: O ganho de espaço, ou à sua recuperação na ortodontia é um passo importante para a correção da perda, diversas técnicas apresentam vantagens e limitações. Alguns aparelhos são usados para a recuperação de espaço, é preciso saber indicar o aparelho ideal para evitar os efeitos colaterais.Os miniimplantes ortodônticos quando bem indicados, proporcionam segurança e simplificam a mecânica ortodôntica, por sua ausência de efeitos colaterais, redução do tempo de tratamento, mostrando assim resultados de ancoragem durante a distalização.

Palavras-chave: Ortodontia. distalização.Tratamento.

ABSTRACT

INTRODUCTION The importance of distalization is to obtain space, so it is widely used to correct cases of loss of space, which can be in the maxilla or mandible. With the use of distalization, in many cases malocclusion can be corrected without the need to extract dental elements. Molar teeth are the ones that usually spare the spaces of missing teeth, and their distalization is important.OBJECTIVE: Classify the braces for the accomplishment of molar distalization.METHODOLOGY To deepen the theme, a search was made in the databases: Pubmed, CAPES journals, Scielo, in Portuguese and English. The inclusion criteria were: clinical case studies, articles in Portuguese and English; works that did not include the subject, works outside the period were excluded. This work waives the approval of the research ethics committee because it is a review, ensured in resolutions 466/2012 and 510/2016 CNS / MS Article that deals with bibliographic review. CONCLUSION: The space gain, or its recovery in orthodontics is an important step to correct the loss, several techniques have advantages and limitations. Some devices are used for space recovery, it is necessary to know how to indicate the ideal device to avoid side effects. Orthodontic mini-implants, when well indicated, provide safety and simplify orthodontic mechanics, due to their absence of side effects, reduction of treatment time. , thus showing anchoring results during distalization.

Keywords: Orthodontics. distalization. Treatment.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....09

2. OBJETIVOS.....10

2.1. Específicos.....10

3. METODOLOGIA.....11

4. REVISÃO DA LITERATURA.....12

5. DISCUSSÃO.....21

6. CONCLUSÃO.....24

REFERÊNCIAS

1. INTRODUÇÃO

A má oclusão é determinada como uma descompensação de crescimento e desenvolvimento craniofacial, que além de afetar as dimensões das bases ósseas, podem interferir no posicionamento dos elementos dentários na arcada, bem como indispor a oclusão com seus antagonistas.

A importância da distalização é a obtenção de espaço, por isso ela é muito utilizada para correção de casos de perdas de espaços, podendo ser na maxila ou mandíbula.

Com o uso da distalização, em muitos casos pode-se corrigir a maloclusão sem a necessidade de extrair elementos dentários.

Os dentes molares são os que geralmente ocupam os espaços dos dentes perdidos, sendo importante a sua distalização.

Os aparelhos distalizadores são elementos mecânicos, fixos ou removíveis, que buscam um movimento dos segmentos bucais em direção orientada ao longo do arco dentário, afastando-se da linha média, para a esquerda ou para a direita.

2. OBJETIVO GERAL

Classificar os aparelhos para a realização da distalização de molares.

2.1 Objetivos Específicos

- Citar os aparelhos disponíveis para a distalização de molares,
- Relatar quais os benefícios para a distalização de molares como miniimplates,
- Definir os melhores aparelhos para a distalização.

3. METODOLOGIA

Para aprofundamento do tema, foi feito uma busca nas bases de dados: Pubmed, Periódicos CAPES, Scielo, em português e inglês. Os critérios de inclusão foram: estudos de casos clínicos, artigos em português e inglês; como os descritores Ortodontia, distalização e Tratamento; excluíram-se trabalhos que não contemplaram o assunto, trabalhos fora do período. Este trabalho dispensa a aprovação do comitê de ética em pesquisa por tratar-se de uma revisão, assegurado nas resoluções 466/2012 e 510/2016 CNS/MS Artigo que trata de revisão bibliográfica.

4. REVISÃO DE LITERATURA

Para a distalização é necessário certificar-se da real posição do dente que se pretende distalizar, essa posição é obtida, na análise cefalométrica, medindo-se a distância do ponto mais distal da coroa do primeiro molar superior ao Plano Pterigoideo Vertical (ARAUJO, Telma Martins de et al 2006).

O melhor momento para distalizar em pacientes jovens é antes que os segundos molares estejam totalmente erupcionados. Os molares superiores normalmente erupcionam sem impactações. O segundo pré-molar segue o primeiro molar distalmente. Realizar a distalização em dentição mista ou permanente (ARAUJO, Telma Martins de et al 2006).

Para se obter uma distalização mais rápida, recomenda-se a extração dos terceiros molares, os pacientes deverão ter uma excelente higiene bucal, uma vez que os distalizadores retêm placa (ARAUJO, Telma Martins de et al 2006).



Figura 01 - Aparelho Distal Jet Superior.

Fonte: https://www.ortholabor.com.br/wp-content/uploads/2019/07/distal-jet.jpg

O aparelho Distal Jet foi desenvolvido pelo Ortodontista Aldo Carano e pelo Orto-técnico Mauro Testa na Itália em 1996. O aparelho é composto por um dispositivo telescópico fabricado pela *American Ortodontics*. A proposta é fazer a distalização através de um dispositivo telescópico construído sobre um botão de Nance modificado, composto por: Tubos telescópicos; Componentes de ativação telescópicos; Molas de compressão); Stop distal; Baioneta de encaixe e Barra Transpalatina.



Figura 02 - Distalizador.

Fonte:https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DLyx5pM52LR0&psig=AOvVaw1U_dUeLo8tOrUIq1MWBYq0&ust=1621600460694000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCJCLoMO62PACFQAAAAAdAAAAABAD

A mecânica de Sliding Jig faz uso de um cursor deslizante tracionado por um elástico intermaxilar sobre o fio de nivelamento que deve ser um fio de calibre .020”ou até mesmo um fio retangular que não ofereça atrito para o deslize. Este dispositivo pode ser utilizado como método auxiliar para distalização de dentes (molares, pré-molares e caninos) ou como ancoragem, e que pode ser aplicado em qualquer técnica ortodôntica. Podemos considerar que o elástico intermaxilar parte de um arco de estabilidade inferior ou superior (SILVA FILHO, Omar Gabriel da et al .2007)

Os distalizadores Pêndulo e Pendex são de origem norte-americana e foram desenvolvidos pelo Dr James Hilgers na década de 1990. A origem do nome Pêndulo é derivado do trajeto pendular da mola de TMA (*Titanium Molybdenum Alloy*) até os molares a partir da rafe palatina. A origem do nome Pendex é derivado de um acréscimo de um torno expansor no aparelho Pêndulo (SILVA FILHO, Omar Gabriel da et al .2007)



Figura 03 - Aparelho Pêndulo de Hilgers modificado.

Fonte:https://www.google.com/search?q=Aparelho+P%C3%AAndulo+de+Hilgers+modificado&tbm=isch&ved=2ahUKEwizpaD4xdjwAhXxBLkGHWyeD3sQ2-cCegQIABAA&oq=Aparelho+P%C3%AAndulo+de+Hilgers+modificado&gs_lcp=CgNpbWcQA-zIECCMQJ1CTHViTHWDXHmgAcAB4AIABe4gBe5IBAzAuMZgBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nwAEB&sclient=img&ei=W3ymYPOLEvGJ5OUP7Ly-2Ac&bih=568&biw=1366&rlz=1C1CHBD_pt-PTBR875BR875#imgrc=iF9iHbA2_XSmAM

O sistema é basicamente constituído por: Barra transpalatina modificada ; Fio de aço retangular 0,016” x 0,022”, adaptado do lado oposto àquele que se pretende distalizar, estendido do molar ao canino, caracterizando a unidade de ancoragem; Fio de aço redondo 0,016”, estendido de molar a molar superior, passando por todos os braquetes e Elástico de Classe II 5/16 pesado, usado no lado a ser distalizado (SIQUEIRA, MARIA TERESA DE SOUSA 2015).



Figura 04 - Miniimplante Ortodôntico.

Fonte:https://www.google.com/aclk?sa=l&ai=DChcSEwjs3ZzYxdjwAhVQ4cgKHZ9HD9sYABAOGgJxdQ&sig=AOD64_1KvJRSqYriye_4QzZA8pOt50Uptw&adurl&ctype=5&ved=2ahUKEwiEwIzYxdjwAhXMD7kGHbZkCXsQvhd6BAgBEHg

Miniimplantes ortodônticos auto perfurantes são fabricados em titânio grau V, apresentam um formato cônico, com maior espessura do perfil transmucoso e uma ponta ativa mais fina. Este desenho inovador propõe-se a descartar a necessidade de perfurações prévias, simplificando consideravelmente o procedimento de instalação do mesmo. Este dispositivo apresenta maior estabilidade primária, oferecendo maior resistência à aplicação de carga imediata (LIMA *et al* 2010).

5. DISCUSSÃO

A distalização não ocorre de maneira visível; o molar superior se inclina distalmente, tem que haver atenção com a ancoragem e a força elástica, não é recomendado a distalizaçã para pacientes dolicofaciais

Como vantagens do aparelho Distal Jet podemos citar: o aparelho após a distalização, pode ser transformado em passivo, com o acréscimo de resina nas molas e com o corte do conector dos pré-molares, permitindo a retração dos demais elementos; Pode ser usado para correção bilateral ou unilateral; Ele é bem tolerado e estético, além de não requerer cooperação do paciente. As forças constantes do aparelho atuam sobre o centro de resistência, liberando movimentos controlados sobre os 3 planos: transversal, sagital e coronário. As forças secundárias são dissipadas através do botão, sem causar irritação do palato (RAHAL; RENATO BIGLIAZZI; FRANCISCO ANTONIO BERTOZ 2014).

O Distal Jet se constitui como um método eficiente na correção da relação molar de Classe II dentária, através da distalização de corpo dos molares superiores, ou seja, movimento distal de translação do primeiro molar superior

Como desvantagens podemos citar: O aparelho é contra indicado nos casos com curva de Spee acentuada,pois ocorrem interferências oclusais. Também é contra-indicado em molares sobre erupcionados e na presença dos terceiros molares (RAHAL; RENATO BIGLIAZZI; FRANCISCO ANTONIO BERTOZ 2014).

Assim como os demais aparelhos distalizadores intra-arco que independem da cooperação do paciente, o Distal Jet parece possuir ancoragem insuficiente. Desta forma, a utilização de outros mecanismos para reforço de ancoragem, como elásticos ou Aparelho Extrabucal pode ser necessária, em alguns casos, nos quais a perda de ancoragem se torna significativa durante a distalização. O Distal Jet mostrou ser eficiente na distalização dos molares superiores, sobretudo pelo pequeno componente de inclinação dos primeiros molares (GIORDANI SANTOS SILVEIRA, LUIZ FERNANDO ETO).

É caracterizado pela sua eficiência e rapidez na distalização por meio de forças contínuas e suaves, é de fácil instalação e baixo custo. Promove distalização de primeiros molares, mesialização e extrusão significativa dos primeiros e segundos pré-molares (SIQUEIRA 2015)

Uma das vantagens deste aparelho é o seu baixo custo em relação aos demais distalizadores que obtêm seus componentes pré fabricados. Além disso, não necessita da cooperação do paciente; Não precisa de aparatologia na região anterior; Pode ser usado em qualquer mecânica ortodôntica e utiliza forças de baixa intensidade e contínuas. Causa pouca perda de ancoragem e tem Fácil manuseio (PATEL et al 2009).

O aparelho Jones Jig é eficiente na distalização dos molares superiores pela liberação de força constante de 75 gramas quando ativado (HENRIQUES et al 2014).

A distalização de molares superiores é contra indicada em pacientes dólicos; pacientes com tendência à mordida aberta; overjet maior do que 5mm. Em pacientes adultos é recomendável ou preferível outro tipo de tratamento (SILVA; PINHO; MELOTI 2011).

Sua indicação é precisa aos casos que necessitam de pequena distalização bilateral ou unilateral (PATEL et al 2009).

Apesar de sua eficácia, este dispositivo promove efeitos colaterais de perda de ancoragem, protrusão dos incisivos e aumento da altura facial. Deste modo, o Jones Jig é contraindicado para pacientes dolicofaciais (HENRIQUES et al 2014).

O efeito colateral mais evidente é a perda de ancoragem dos dentes anteriores, caracterizada pela mesialização e rotação dos pré-molares, apinhamento dos incisivos e aumento do trespasse horizontal (SIQUEIRA 2015).

As desvantagens ficam por conta da necessidade de vários procedimentos clínicos para a sua instalação; da necessidade de bandas nos pré-molares e a impossibilidade de controlar o centro de rotação dos molares (MARCELLO SALLOUM; SOARES, ÉLCIO 2012).

Deve ser utilizado em pacientes com maloclusão Classe II, sem grandes comprometimentos esqueléticos, pois o mesmo promove alterações apenas dentoalveolares, sem qualquer alteração esquelética (ANGELIERI, F.; ALMEIDA, R. 2003).

Os mini-implantes têm se mostrado eficientes como ancoragem esquelética e vêm auxiliando os ortodontistas em inúmeras aplicações clínicas. Estes dispositivos libertam os profissionais da necessidade de colaboração dos pacientes e ampliam as possibilidades de tratamento, tornando mais fáceis os casos, antes considerados complexos ou inviáveis para os métodos tradicionais de tratamento ortodôntico

6. CONCLUSÃO

O ganho de espaço, ou à sua recuperação na ortodontia é um passo importante para a correção da perda, diversas técnicas apresentam vantagens e limitações.

Alguns aparelhos são usados para a recuperação de espaço, é preciso saber indicar o aparelho ideal para evitar os efeitos colaterais.

Os miniimplantes ortodônticos quando bem indicados, proporcionam segurança e simplificam a mecânica ortodôntica, por sua ausência de efeitos colaterais, redução do tempo de tratamento, mostrando assim resultados de ancoragem durante a distalização.

REFERÊNCIAS

ANGELIERI, F.; ALMEIDA, R.R. de. Avaliação Cefalométrica Pós-Distalização Dos Molares Superiores Realizada Por Meio Do Aparelho Pendulum Em Pacientes Em Tratamento Ortodôntico Fixo. J Bras Ortodon Ortop Facial, Curitiba, v.8, n.45. p.190-205, maio/jun. 2003.

ARAUJO, Telma Martins de et al . Ancoragem esquelética em Ortodontia com miniimplantes. Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial, Maringá , v. 11, n. 4, p. 126-156, Aug. 2006 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-54192006000400014&lng=en&nrm=iso>. access on 19 May 2021. https://doi.org/10.1590/S1415- 54192006000400014.

BRALDE, Marcelo Pires PRESTES , Roberto SANTANA FILHO Distalizador com ancoragem máxima, eliminando a dependência do paciente. Innov Implant J, Biomater Esthet. 2012/2013;7/8:179-185. Disponível em: http://www.iij.com.br/pdf/article/235.pdf.

CLÁUDIO RODRIGUES AZENHA, EDUARDO MACLUF FILHO. Protocolos Em Ortodontia:Diagnóstico, Planejamento E Mecãnica/ - Nova Odessa: 1 edição Editora Napoleão,2008. 468p. Dental Press Ortodon Ortop Facial - v.5, n.3, p.58-63 - maio/jun. – 2000. Disponível em: < http:// www.dentalpress.com.br/artigos/pdf/79.pdf>

ERTTY SILVA; CARLOS ALBERTO GASQUE. Erty System: Um Novo Conceito Na Distalização De Molares. R clínica de ortodontia dental press. volume 2 • número 3;

ERTTY SILVA, SERGIO PINHO, FERNANDA MELOTI. Ortodontia, DTM,Oclusão. 1Edição.Editora Dental Press, Maringá 2011. 584 pg.

EDUARDO CÉSAR ALMADA SANTOS, OMAR GABRIEL DA SILVA FILHO, PATRÍCIA MARIAPIZZO REIS, FRANCISCO ANTÔNIO BERTOZ. Distalização dos molares superiores com aparelho Pendex: estudo cefalométrico prospectivo. R Clín Ortodon Dental Press, Maringá, v. 2, n. 6, p. 10-17 - dez. 2003/jan. 2004.

FRANCINE MALLUTA VALÉRIO; AGENOR OSÓRIO; SUZIMARA GÉA OSÓRIO. Distalizaçãode
molares superiores com o uso de mini-implantes: uma alternativa viável quando se perde a ancoragem- 2013. Disponível em: https://pt.scribd.com/document/151566851/DISTALIZACAO-DE-

Fonte: Dental Press Editora Publicador: Dental Press Editora. Publicado em 01/06/2009. Português. Disponívelhttp://biblioteca.portalbolsasdeestudo.com.br/link/?id=3823315

GIORDANI SANTOS SILVEIRA, LUIZ FERNANDO ETO. Aparelho Distalizador Intra-Bucal Distal Jet: Confecção Laboratorial E Manejo Clínico. R Clín Ortodon Dental Press, Maringá, v. 3, n. 4, p. 14- 22 - ago./set. 2004. Disponível em: < http://dentalpress.com.br/artigosonline/v03n0404dcl.web.pdf >.

HERMENEGILDO MANCINI: Distalização Dos Molares Superiores: Um Estudo Comparativo Dos Distalizadores Para Correção Da Classe II De Angle.2010. 31f. Monografia (Especialização Em Ortodontia)- Cereo – Funorte/Soebrás Núcleo Campinas,2010.<http://www.cetrobh.com/2012/06/05- itens-que-voce-deve-saber-distalizacao-de-molares.html>.

JORGE GREGORET, ELISA TUBER, HORACIO ESCOBAR. O Tratamento Ortodôntico Com Arco Reto.1.ed Ribeirão Preto S.P. Editora Tota; Ano: 2005.367p.

JOSÉ FERNANDO CASTANHA HENRIQUES; DANIELA CUBAS PUPULIM; FERNANDA PINELLI HENRIQUES; RAFAEL PINELLI HENRIQUES. Orthod. Sci. Pract. 2014; 7(27):322-331 JESUS MAUÉS PINHEIRO JÚNIOR; KAROL MAYUMI ISHIGURO; MARCELLE ANDRESSA PIMENTA DE ALMEIDA MONTEIRO ; LUILSON DE JESUS BRANDÃO ; JOSÉ ANTÔNIOARAÚJO CORRÊA JÚNIOR ; LUCIANNY TAVARES LUCENA . Tratamento compensatório da má oclusão esquelética de Classe II utilizando o aparelho Pendulum – revisão de literatura e relato de caso Revista Ortho Science Vol. 9 – Número 36 – 2016 ,Página 103-118

LUÍS ANTONIO DE ARRUDA AIDAR; MARCO ANTONIO SCANAVINI; LUIZ CARLOS MARCHI; EDMA HADDAD DAUD; SILVIENE NOVIKOFF. Jones Jig e Barra Transpalatina – Tratamento Alternativo na Correção Unilateral da Má Oclusão Classe II, Divisão 2, Subdivisão. Rev

LEONARDO ALC NTARA CUNHA LIMA , CÉLIA LIMA , VIVIANE LIMA, VINÍCIUS LIMA.Mini-implante como ancoragem absoluta: ampliando os conceitos de mecânica ortodôntica.Revista Innov Implant J, Biomater Esthet, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 85-91, jan./abr. 2010. Disponível em: http://revistainfoc.uniflu.edu.br/2016-1-miniimplante-ancoragem.pdf.

LUIZ GONZAGA GARDINI JÚNIOR; ANDRÉ DA COSTA MONINI; MÁRCIA REGINA ELISA APARECIDA SCHIAVON GANDINI; LUIZ GUILHERME MARTINS. ESTÉTICA no tratamento ortodôntico do início à contenção. Ortodontia SPO. 2008; 41 (1): 38-46. Disponível em: http://www.ortociencia.com.br/Artigo/Index/994.

MARCELO MARIGO; GUILHERME MARIGO. Tratamento da Classe II, divisão 1 com auxílio de ancoragem esquelética - relato de caso. revista Orthodontic Science and Practice- v. 5, n 19, p 416-423. 2012. Disponivel em: VALÉRIO;OSÓRIO;OSÓRIO 2013

MAIO PINZAN-VERCELINO. Distalização de molares utilizando o Sliding Jig ancorado ao mini- implante – relato de caso. R Orto Science Vol. 7– Número 25 – 2014 Página 84-90. Disponíve em < https://editoraplena.com.br/artigo/ortho-science-25a-edicao/1058/distalizacao-de-molares-utilizando-o- sliding-jig-ancorado-ao-mini-implante-relato-de-caso.html

MÊRIAN LUCENA M. LEIROS, LEÃO PEREIRA PINTO. Pendulum: Distalização Do Molar Com Simplicidade Na Confecção E Utilização. R Dental Press Ortodon Ortop Facial. Maringá, v. 9, n. 4, p. 108-132, jul./ago. 2004.Disponível em: < http://www.scielo.br/pdf/dpress/v9n4/a11v9n4.pdf >.

Molares Superiores Com Aparelho Pendex Unilateral: Estudo Piloto Com Radiografia Panorâmica. R Dental Press Ortodon Ortop Facial, Maringá, v. 12, n. 1, p. 56-66, jan./fev. 2007.Disponível em:< http://www.scielo.br/pdf/dpress/v12n1/a09v12n1>.

MARCELLO SALLOUM; SOARES, ÉLCIO.Sliding Jig: Uma Alternativa Para A Correção Da Classe II Dentária. Ortho Sci., Orthod. sci. pract; 5(20): 570-578, 2012.

OMAR GABRIEL DA SILVA FILHO, EDUARDO CÉSAR A. SANTOS, NGELA PRISCILA JUNQUEIRA DE LIMA SILVA, ANDRÉ PINHEIRO DE MAGALHÃES BERTOZ. Distalização Dos
Molares Superiores Com Aparelho Pendex Unilateral: Estudo Piloto com radiografia panorâmica. Rev. Clín. Ortodon. Dental Press, Maringá, v. 5, n. 2 - abr./maio 2006. Disponível em: < http://www.scielo.br/pdf/dpress/v12n1/a09v12n1 >.

ONCAG, G.; AKYALÇIN, S.; ARIKAN, F. A efetividade de um implante osseointegrado combinado com molas pendulum para distalização de molares. Am J Orthod Dentofac Orthop; 131 : 277-84, 2007. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17276871.

OLIVEIRA PC. Distalizador PC – distalização de molares superiores em indivíduos Classe II dentária: uma nova versão. Orthod. Sci. Pract. 2017; 10(37):112-118. DOI: 10.24077/2017;1037-01729.

PEDRO NGELO ALVIM CANCELLI, RENATA CRISTINA GOBBI OLIVEIRA, JULYANO VIEIRA DACOSTA, RICARDO CESAR GOBBI DE OLIVEIRA, ANDRESSA TRIBULATO LOPES nitrini.
Distalização de molares com mini-implante na classe II: uma revisão didática. Revista UNINGÁ Review ISSN Vol.29,n.1,pp.163-167 (Jan – Mar 2017) . Disponivel em http://www.mastereditora.com.br/review

PATEL,MAYARA PAIM; HENRIQUES,JOSÉ FERNANDO CASTANHA; JANSON,GUILHERME; FREITAS,MARCOS ROBERTO DE; ALMEIDA,RENATO RODRIGUES DE. Avaliação
cefalométrica das alterações dentoesqueléticas de jovens com má oclusão de Classe II dentária tratados com distalizadores Jones jig.

ROBERT C WILSON; WILLIAM L. WILSON. Force Systems Mechanotherapy Manual;, Patent Number 4354834; Printed in The United States of America. 1989 RMO, Rocky Moutain Orthodontics. Enhanced Ortodontics.

ROSELY SUGUINOA; LAURINDO Z. FURQUIMB; ADILSON LUIZ RAMOS. O Aparelho Jones
Jig/The Jones Jig Appliance. Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial - v.5, n.3, p.83-116 - maio/jun. – 2000. Disponível em: < http://www.dentalpress.com.br/artigos/pdf/78.pdf >.

ROCHELY DE PAULA QUADROS ; ELCY ARRUDA ; ROBERLEY ASSAD; RODRIGO
STANISLAWCZUK. Comparação Entre Jones Jig E Sliding Jig No Efeito De

Inclinação Do Molar Superior Ocorrido Na Distalização. Publ. UEPG Ci. Biol. Saúde, Ponta Grossa, v.20, n.1, p. 13-20, jan./ jun. 2014. Disponivel emhttp://www.revistas2.uepg.br/index.php/biologica/article/viewFile/4728/4241

REIS, RACHELLE SIMÕES. Alterações cefalométricas produzidas pelos aparelhos Distal Jet e Pendulum no tratamento da má oclusão de Classe II. Tese de Doutorado Unidade da USP. Faculdade de Odontologia de Bauru; Área do Conhecimento Ortodontia. Bauru, 2011 Disponivel em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/25/25134/tde-13122011-171434/pt-br.php.

RAHAL; RENATO BIGLIAZZI; FRANCISCO ANTONIO BERTOZ. Aplicações clínicas dos mini- implantes ortodônticos no tratamento ortodôntico. Revista Odontológica de Araçatuba, v.36, n.1, p. 65- 69, Janeiro/Junho, 2015. Disponível em: http://apcdaracatuba.com.br/revista/2015/07/10.pdf.

SEMAAN, MARCELLO SALLOUME. Estudo das alterações esqueléticas e dentárias sagitais e verticais decorrentes da distalização dos molares superiores com o aparelho Pendulum modificado associado à ancoragem esquelética –Dissertação (Mestrado). – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Marília, 2005. http://www.unimar.com.br/pos/trabalhos/arquivos/1b753aed4ecac0e94c7af-faca16b6f8a.pdf .

SIQUEIRA, MARIA TERESA DE SOUSA. Distalização de Molares Superiores comJones Jig e Pêndulo Pendex . Pindamonhangaba – SP : FAPI-Faculdade de Pindamonhangaba, 2015. 42f. : il.Monografia (Pós-Graduação em Ortodontia) FAPI – SP

SILVA FILHO, Omar Gabriel da et al . Distalização dos molares superiores com aparelho Pendex unilateral: estudo piloto com radiografia panorâmica. Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial, Maringá
, v. 12, n. 1, p. 56-66, Feb. 2007 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-54192007000100009&lng=en&nrm=iso>.
access on 19 May 2021. https://doi.org/10.1590/S1415-54192007000100009.

SIQUEIRA, MARIA TERESA DE SOUSA. Distalização de Molares Superiores comJones Jig e Pêndulo Pendex . Pindamonhangaba – SP : FAPI-Faculdade de Pindamonhangaba, 2015. 42f. : il.Monografia (Pós-Graduação em Ortodontia) FAPI – SP

Telma Martins de Araújo, Mauro Henrique Andrade Nascimento, Fábio Bezerra, Márcio Costa Sobral. Ancoragem esquelética em Ortodontia com miniimplantes R Dental Press Ortodon Ortop Facial.
Maringá, v. 11, n. 4, p. 126-156, jul./ago. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/dpress/v11n4/30890.pdf.

VITOR HUGO PANHÓCA. Apresentação De Uma Abordagem Corretiva Não-Convencional Da Má Oclusão De Classe II, Divisão 2, Em Adulto. Rev. Clín. Ortodon. Dental Press, Maringá, v. 6, n. 6 - dez. 2007/jan. 2008. Disponivel em < http://www.panhocaorto.odo.br/v2/arquivos/apresentacaodeumaa