



A reabilitação oral multidisciplinar para pacientes adultos edêntulos parciais portadores de má oclusão Trilogia parte 2: qual é o melhor momento do tratamento para a instalação de implantes dentários?

Multidisciplinary oral rehabilitation for partial edentulous adult patients with malocclusion

Trilogy part 2: which is the best moment of the treatment for dental implants installation?

Renan Devita¹
Sérgio Pinho²
Josep Maria Ustrell³
Henrique Pretti⁴
Esdras de Campos França⁵
Erty Silva⁶

Resumo

Não há uma regra que determine que implantes dentários somente devem ser instalados após o término do tratamento ortodôntico em pacientes adultos edêntulos parciais portadores de má oclusão. Quando possível, a instalação antecipada de implantes dentários pode promover ancoragem para o tratamento ortodôntico e também antecipar o processo de reabilitação oral. No entanto, se instalados inadequadamente, implantes dentários podem se tornar complicados obstáculos para a finalização do tratamento ortodôntico. Um total de 305 cirurgiões-dentistas especialistas simultaneamente em Ortodontia e em Implantodontia foram entrevistados e responderam a um questionário para coletar importantes informações sobre a integração da Ortodontia com a Implantodontia, para a instalação de implantes dentários em pacientes adultos edêntulos parciais que necessitam de tratamento ortodôntico. Este estudo foi dividido em uma trilogia de artigos científicos. Esta, a Parte 2, refere-se às perguntas sobre o uso de implantes dentários como ancoragem para a mecânica ortodôntica e sobre qual é o melhor momento do tratamento ortodôntico para a instalação dos implantes dentários: no início, no meio ou no final. Como previsto, a maioria dos cirurgiões-dentistas, especialistas simultaneamente em Ortodontia e em Implantodontia, respondeu que esperaria o tempo de osseointegração recomendado para cada região óssea antes de confeccionar a prótese provisória e carregar o implante com forças ortodônticas e assim o utilizar como ancoragem para a Ortodontia. Mas um número maior do que o esperado respondeu que carregaria imediatamente os implantes dentais com forças ortodônticas, se a estabilidade primária fosse de 45Ncm ou mais.

Descritores: Planejamento reverso, Ortodontia corretiva, implantes dentários.

¹ Doutorando – Universidade de Barcelona, Especialista em Ortodontia, Especialista em Implantodontia.

² Doutorando – Universidade de Barcelona, Especialista em Ortodontia.

³ Professor Titular e Diretor – Faculdade de Odontologia da Universidade de Barcelona, PhD Doctor – Universidade de Barcelona, Mestrado em Ortodontia.

⁴ Professor Titular e Diretor – Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, Doutor e Pós Doutor – Universidade Federal de Minas Gerais, Especialista em Ortodontia.

⁵ Doutor – Universidade Federal de Minas Gerais, Especialista em Ortodontia.

⁶ Professor de Mestrado e Doutorado em Ortodontia – Faculdade de São Leopoldo Mandic, Especialista em Ortodontia.

E-mail do autor: renandevita@hotmail.com

Recebido para publicação: 16/04/2018

Aprovado para publicação: 02/05/2018

Como citar este artigo:

Devita R, Pinho S, Ustrell JM, Pretti H, França EC, Silva E. A reabilitação oral multidisciplinar para pacientes adultos edêntulos parciais portadores de má oclusão. Trilogia parte 2: qual é o melhor momento do tratamento para a instalação de implantes dentários? Orthod. Sci. Pract. 2018; 11(43):78-84.

DOI: 10.24077/2018;1143-7884

Abstract

There is not a rule that determines that dental implants should only be placed after the orthodontic treatment is completed on partially edentulous adult patients with malocclusion. When possible, the early placement of dental implants may provide anchorage for the orthodontic treatment and at the same time anticipate the oral rehabilitation process. However, if placed inappropriately dental implants may become complicated obstacles on finalizing the orthodontic treatment. A total of 305 dental specialists in both orthodontics and implantology were interviewed and answered a questionnaire in order to collect relevant information about the integration of orthodontics to implantology for the placement of dental implants on partially edentulous adult patients that also need orthodontic treatment. This study was divided in a trilogy of scientific articles. This, the Part 2, refers to questions about the use of dental implants as anchorage for the orthodontic mechanics and when the best moment of the orthodontic treatment is for the placement of dental implants on partially edentulous adult patients with malocclusion: in the beginning, in the middle or at the end. As predicted, most dental specialists in both orthodontics and implantology answered that would wait the bone area recommended osseointegration time before making the provisional prosthesis and apply orthodontics forces on these dental implants and thus using them as anchorage for orthodontics. But a higher number than expected would immediately load the dental implant with orthodontic forces if primary stability was 45Ncm or more.

Descriptors: reverse planning, corrective orthodontics, dental implants

Introdução

Há um consenso na literatura científica que preconiza que a instalação de implantes dentários só deve ser feita após a conclusão do tratamento ortodôntico (planejamento multidisciplinar convencional)^{2,3,8-10,13,23,31,32}.

No entanto implantes dentários podem ser utilizados como ancoragem para a Ortodontia, algumas vezes até em situações de carregamento imediato^{1,4-6,10,13,21,27}.

“Ancoragem” é um termo utilizado em Ortodontia para significar resistência ao deslocamento. E há mui-

tas possibilidades de mecânicas ortodônticas apoiadas em implantes dentários^{11,13,21,27,30-32}.

Dessa forma, quando possível, a instalação de implantes dentários nas etapas iniciais do tratamento ortodôntico permite a utilização desses implantes como ancoragem para a mecânica ortodôntica, enquanto o paciente já está sendo reabilitado (planejamento multidisciplinar reverso)³².



Figura 1 (A-C) – Reabilitação oral multidisciplinar em um paciente adulto edêntulo parcial portador de má oclusão.

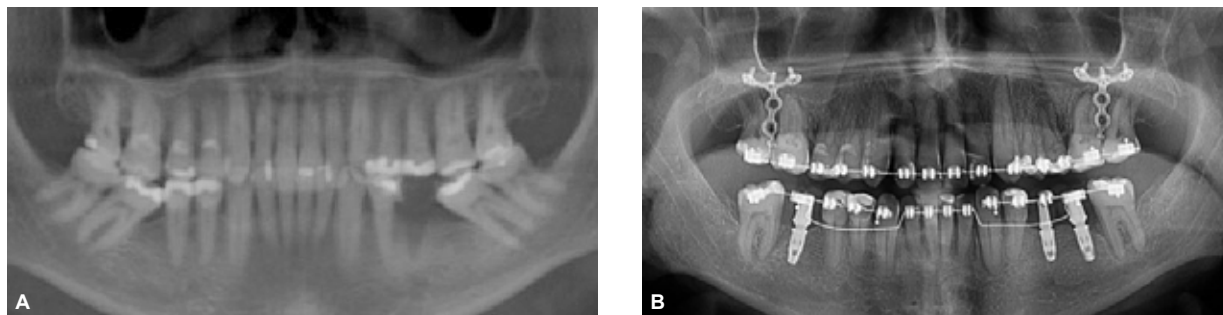


Figura 2 (A-B) – A) Panorâmica inicial. B) Panorâmica durante o tratamento demonstrando implantes dentários instalados antes da finalização do tratamento ortodôntico e sendo utilizados como recurso de ancoragem para Ortodontia na arcada inferior.

Mas por outro lado, se esses implantes dentários não são instalados nos locais apropriados, podem se tornar obstáculos complicados para a finalização do tratamento ortodôntico^{30,31}.

No entanto devido ao longo período do tratamento ortodôntico, alguns especialistas em implantodontia questionam se vale a pena encaminhar os pacientes para a Ortodontia, se os sítios implantares estiverem desobstruídos²⁷.

Mas em reabilitações orais, o prévio tratamento ortodôntico permite procedimentos protéticos com resultados mais naturais e estéticos^{22,28,32}.

Portanto o momento ideal para a instalação de implantes dentários em pacientes adultos edêntulos parciais portadores de má oclusão é polêmico^{30,31}.

Assim, para cada caso, é necessário avaliar individualmente qual é o melhor momento para a instalação de implantes dentários: no início, no meio ou no final do tratamento ortodôntico^{2,9,14,20,21,28,30,31,32}.

Uma questão muito importante é o tempo de espera após a instalação do implante dentário, para que ele possa ser utilizado como recurso de ancoragem para a mecânica ortodôntica³⁰.

Um grupo de pesquisadores demonstrou que, ao obter uma estabilidade primária satisfatória (35Ncm ou mais) na colocação de implantes dentários, não há diferenças estatísticas significativas quanto à perda de implantes dentários devido ao carregamento imediato com forças ortodônticas em comparação com o mesmo carregamento realizado quatro meses depois²⁷.

É importante lembrar que, dependendo da má oclusão, somente é possível instalar implantes dentários após o término do tratamento ortodôntico^{22,28,30,31,32}.

Mas para a instalação de implantes dentários no início do tratamento ortodôntico, deve-se ter absoluta certeza da posição tridimensional desejada dos mesmos. E para alcançar essa meta com alta previsibilidade, é essencial ter os mais completos exames de imagem diagnóstica: uma tomografia de feixe cônico total do crânio associada às fotografias intra e extraorais e se utilizar *softwares* tridimensionais de planejamento digital^{5,8,9,23,30,31,32}.

Considerando as vantagens e desvantagens, o objetivo principal deste estudo foi coletar a opinião de cirurgiões-dentistas especialistas simultaneamente em Ortodontia e em Implantodontia sobre qual é o melhor momento do tratamento ortodôntico para a instalação de implantes dentários em pacientes adultos edêntulos parciais portadores de má oclusão.

Hipóteses

Cirurgiões-dentistas especialistas simultaneamente em Ortodontia e em Implantodontia possivelmente já conduziram reabilitações orais multidisciplinares em pacientes adultos edêntulos parciais portadores de má oclusão, em que houvesse diferentes possibilidades de

tratamento: extrações, utilização de recursos de ancoragem, exigência de Ortodontia pré-protética ou até mesmo a necessidade de instalação de implantes dentários antes de finalizado o tratamento ortodôntico.

Mas será que esses cirurgiões-dentistas especialistas simultaneamente em Ortodontia e em Implantodontia já instalaram implantes dentários nas etapas iniciais do tratamento ortodôntico de pacientes adultos edêntulos parciais portadores de má oclusão, para utilizá-los como ancoragem e, ao mesmo tempo, para poderem iniciar o processo de reabilitação oral?

Ou será que esses profissionais contraindicam a instalação de implantes dentários antes da finalização do tratamento ortodôntico?

Materiais e métodos

Com o objetivo de coletar importantes informações sobre o tratamento de pacientes adultos edêntulos parciais portadores de má oclusão, foi elaborado um questionário exclusivo para cirurgiões-dentistas que são simultaneamente especialistas em Ortodontia e em Implantodontia.

Em seguida foi solicitado ao Conselho Federal de Odontologia do Brasil (CFO) o contato telefônico de todos os cirurgiões-dentistas em atividade registrados simultaneamente nas especialidades Ortodontia e Implantodontia.

Por este estudo ter sido aprovado pela Plataforma Brasil, que é o Comitê de Ética Brasileiro sob o registro CAAE 56757116.7.0000.5646 e parecer número 1.644.556, o CFO concedeu, mediante a assinatura de um termo de confidencialidade e sigilo pelo pesquisador responsável por este estudo, a lista do contato telefônico de todos os cirurgiões-dentistas que estavam devidamente registrados simultaneamente nas duas especialidades no ano de 2017, que eram requeridas para participação na pesquisa, sendo assim ficou definido o tamanho da amostra (n = 507).

Foram feitos todos os esforços para contactar telefonicamente cada um desses 507 cirurgiões-dentistas integrantes da lista e os convidar para participar da pesquisa.

Os seguintes critérios de inclusão foram aplicados: 1) Estar com o contato telefônico atualizado no banco de dados do CFO; 2) Ter disponibilidade para atender a ligação e participar da pesquisa. Sendo que havia a possibilidade de agendamento para o melhor horário para o participante; 3) Estar de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que era mencionado logo no início da chamada: "Prezado colega, assim como você, sou especialista em Ortodontia e em Implantodontia. Estou fazendo um estudo de Doutorado e essa pesquisa foi aprovada pela Plataforma Brasil (Comitê de Ética). Conseguimos seu contato telefônico através do Conselho Federal de Odontologia (CFO).

Você concorda em participar deste estudo e responder a um questionário de 10 perguntas sobre a reabilitação oral multidisciplinar para pacientes adultos edêntulos parciais portadores de má oclusão?”

No total, foram obtidos 305 questionários respondidos. Todos os questionários foram aplicados unicamente pelo pesquisador responsável por este estudo que é um cirurgião-dentista especialista em Ortodontia e em Implantodontia e estudante de Doutorado.

O questionário tinha dez perguntas objetivas de múltipla escolha. O tempo previsto de aplicação do questionário era de três minutos, mas o tempo total da entrevista poderia variar de acordo com interesse e a disponibilidade dos entrevistados. Mais informações sobre o estudo eram passadas aos participantes assim que solicitadas.

As respostas foram computadas na plataforma SurveyMonkey®. E para analisar os resultados foram utilizadas técnicas estatísticas exploratórias, que se concentram basicamente no teste qui-quadrado, já que as variáveis são categóricas.

O questionário, apesar de resumido, contempla três importantes tópicos da integração da Ortodontia com a Implantodontia para a reabilitação oral multidisciplinar de pacientes adultos edêntulos parciais portadores de má oclusão.

Por motivos didáticos, este estudo foi dividido em uma trilogia de artigos científicos intitulados:

Parte 1 - A solicitação de tomografias de feixe cônico total do crânio e o uso de softwares tridimensionais de planejamento digital para a reabilitação oral multidisciplinar de pacientes adultos edêntulos parciais portadores de má oclusão.

Parte 2 - Qual é o melhor momento do tratamento ortodôntico para a instalação de implantes dentários em pacientes adultos edêntulos parciais portadores de má oclusão?

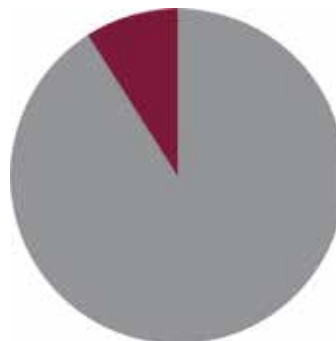
Parte 3 - A integração da Ortodontia com a Implantodontia para a reabilitação oral de pacientes adultos edêntulos parciais portadores de má oclusão.

Resultados

Pergunta 1

Você utilizaria um implante dental já osseointegrado como recurso de ancoragem absoluta para Ortodontia?

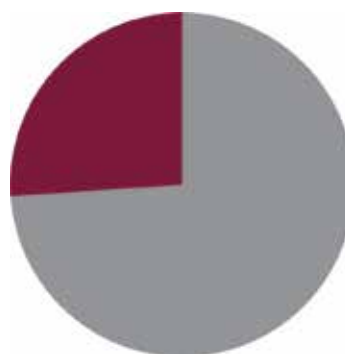
- - Sim 91,15% (278)
- - Não 8,85% (27)



Pergunta 2

Você já utilizou um implante dental já osseointegrado como recurso de ancoragem absoluta para Ortodontia?

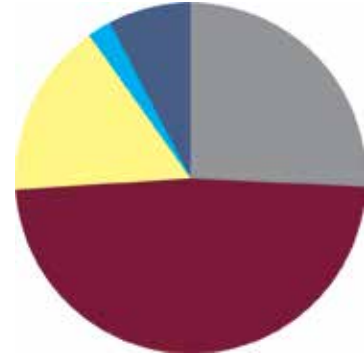
- - Sim 73,77% (225)
- - Não 6,23% (80)



Pergunta 3

Quanto tempo você esperaria após a instalação de um implante dental osseointegrável para utilizá-lo como recurso de ancoragem absoluta em Ortodontia?

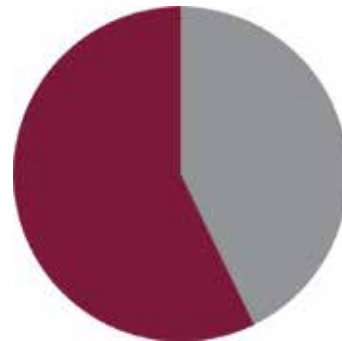
- - 26,23 (80) Imediatamente se a estabilidade primária for igual ou maior que 45Ncm
- - 47,87% (146) Quatro meses
- - 15,08 (46) Seis meses
- - 1,97% (6) Um ano
- - 8,85% (27) Eu não utilizaria um implante dental osseointegrável como recurso de ancoragem absoluta em Ortodontia



Pergunta 4

Você já instalou implantes dentais, nas fases iniciais de um tratamento ortodôntico, com o duplo objetivo de utilizá-los como recurso de ancoragem absoluta para a mecânica ortodôntica e também para antecipar o processo de reabilitação oral?

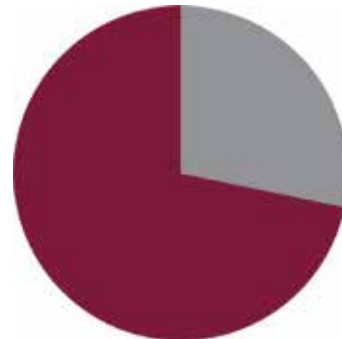
- - Sim 41,64% (127)
- - Não 58,36 (178)



Pergunta 5

Você contraindicaria a instalação de implantes dentais osseointegráveis antes de finalizada a movimentação ortodôntica?

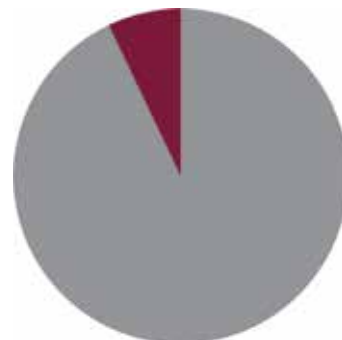
- - Sim 27,21% (83)
- - Não 72,79 (222)



Pergunta 6

Você concorda que se deve evitar a aplicação de forças ortodônticas em implantes dentais com prognóstico desfavorável?

- - Sim 93,44% (285)
- - Não 6,56 (20)



Discussão

Para a reabilitação oral multidisciplinar de um paciente adulto edêntulo parcial portador de má oclusão, pode haver diferentes planos de tratamentos, diferentes sequências de procedimentos e também a execução de diferentes técnicas. Porém o diagnóstico deve ser único^{1,3,8-10,16,21,24,28,30-32}.

Sendo assim, 72,79% dos cirurgiões-dentistas especialistas simultaneamente em Ortodontia e em Implantodontia que participaram desta pesquisa relataram que não contraindicariam a instalação de implantes dentários antes de finalizado o tratamento ortodôntico, desde que os sítios implantares e os espaços protéticos estivessem desobstruídos, mas os outros 27,21% responderam que somente depois de totalmente finalizado o tratamento ortodôntico e que os sítios implantares e os espaços protéticos estivessem totalmente determinados é que instalariam implantes dentários em seus pacientes.

Sobre a utilização de implantes dentários instalados previamente ao tratamento ortodôntico e sua utilização como ancoragem para a Ortodontia, a grande maioria, 93,44% dos entrevistados, concordou que se esses implantes estiverem com prognóstico desfavorável, deve-se evitar utilizá-los como ancoragem para a Ortodontia. Mas uma minoria de 6,56% relatou que utilizaria um implante dentário com prognóstico desfavorável como recurso de ancoragem para a Ortodontia, justificando que se esse implante já estiver com um prognóstico desfavorável, o mesmo ainda poderia ser útil antes de sua remoção.

Em relação ao tempo de espera necessário para a utilização de um implante dentário como ancoragem para Ortodontia, as recomendações da literatura científica podem variar desde o carregamento imediato com forças ortodônticas, logo após a confecção de uma prótese provisória ou o carregamento somente depois da osseointegração. Fatores como a qualidade óssea do sítio implantar (tipo de osso), o macro *design* do implante dentário, a estabilidade primária e também a qualidade do tratamento de superfície dos implantes são fundamentais para definir cada situação isoladamente^{4,5,7,8,10,15,16,19-21}.

Sendo assim, a maioria, 47,87% dos entrevistados, relatou ter como protocolo uma espera de 4 meses após a instalação para a utilização de implantes dentários como recurso de ancoragem para ortodontia. Mas 26,23% relatou, que quando necessário, carregam imediatamente implantes dentários com forças ortodônticas, se a estabilidade primária for de 45Ncm ou mais.

A Parte 1 desta trilogia de artigos científicos, que foi publicada na última edição desta revista, abordou a solicitação de tomografias de feixe cônico total do crânio e o uso de *softwares* tridimensionais de planejamento digital para o diagnóstico e o planejamento de casos multidisciplinares complexos. E a Parte 3, que será publicada

na próxima edição, abordará os motivos que levaram esses cirurgiões-dentistas a se tornarem especialistas simultaneamente em Ortodontia e em Implantodontia.

Conclusões

Implantes dentários podem ser e são utilizados como recurso de ancoragem para Ortodontia. Mas, antes de aplicar forças ortodônticas em implantes dentários, é preciso primeiramente avaliar o prognóstico do mesmo: adequada estabilidade primária ao final da instalação, em casos de carregamento imediato e em casos de carregamento tardio; adequado tempo de osseointegração de acordo com o leito ósseo, em que o implante dentário foi instalado e também as recomendações do fabricante.

Por fim, o melhor momento do tratamento ortodôntico para a instalação de implantes dentários em pacientes adultos edêntulos parciais portadores de má oclusão deve ser definido caso a caso de acordo com o planejamento multidisciplinar.

Referências

1. Akin-Nergiz N, Nergiz I, Schulz A, Arpak N, Niedermeier W. Reactions of peri-implant tissues to continuous loading of osseointegrated implants. *Am. j. orthod. dentofacial orthop.* 1998; 114(3): 292-8.
2. Biachini M, Ortodontia prévia aos implantes: vale a pena? *ImplantNewsPerioNews*, 2012. Disponível em: <<http://www.inpn.com.br/Materia/Opinioes/741>>.
3. Bidra AS, Uribe F. Preprosthetic orthodontic intervention for management of a partially edentulous patient with generalized wear and malocclusion. *J. esthet. restor. dent.* 2012; 24(2):88-100.
4. Blanco Carrión J, Ramos Barbosa I, Pérez López J. Osseointegrated implants as orthodontic anchorage and restorative abutments in the treatment of partially edentulous adult patients. *Int. j. periodontics restorative dent.* 2009; 29(3):333-40.
5. Buser D, Sennerby L, De Bruyn H. Modern implant dentistry based on osseointegration: 50 years of progress, current trends and open questions. *Periodontol.* 2000. 2017; 73(1):7-21.
6. Byloff FK, Kärcher H, Clar E, Stoff F. An implant to eliminate anchorage loss during molar distalization: a case report involving the Graz implant-supported pendulum. *Int. j. adult. orthod. orthog. surg.* 2000; 15(2):129-37.
7. Carrasco A, Jalali E, Dhingra A, Tadinada A. Analyzing dental implant sites from cone beam computed tomography scans on a tablet computer: a comparative study between iPad and 3 display systems. *Implant. dent.* 2017; 26(3):393-99.
8. Cristache CM. Presurgical cone beam computed tomography bone quality evaluation for predictable immediate implant placement and restoration in esthetic zone. *Case Reports in Dentistry.* 2017. Disponível em: <<https://www.hindawi.com/journals/crid/2017/1096365/>>.
9. Dardengo CS, Carneiro MP, Miguel JAM. Escaneamento de modelos para a confecção de setup virtual. *Rev. clin. ortodon. dental press.* 2013; 12(5):87-95.
10. Davarpanah K, Decker A, Sache MP, Deffrennes D, Demurashvili G, Szmukler-Moncler S. New protocol combining orthodontics and implant therapy for partially edentulous adult patients. Part I: description of the Decker protocol. *Rev. stomatol. chir. maxillofac. chir. oral.* 2014; 115(6):366-73.
11. Huang LH, Shotwell JL, Wang HL. Dental implants for orthodontic anchorage. *Am. j. orthod. dentofacial orthop.* 2005; 127(6):713-22.
12. Kim JK, Yoon HJ. Clinical and radiographic outcomes of immediate and delayed placement of dental implants in molar and premolar regions. *Clin. implant. dent. relat. res.* 2017; 19(4):703-9.

13. Kokich VG. Managing complex orthodontic problems: the use of implants for anchorage. *Semin. orthod.* 1996; 2(2):153-60.
14. Kokich VG. Comprehensive management of implant anchorage. In: Higuchi K (editor). *Orthodontic applications of osseointegrated implants.* Chicago: Quintessence; 2000. p. 21-32.
15. Kumar V. Applications of Cone Beam Computed Tomography (CBCT) in implant treatment planning. *JSM dent.* 2013; 1(2):1008.
16. Lanza A, Di Francesco F, De Marco G, Scognamiglio F, Aruta V, Itró A. Multidisciplinary approach in the management of a complex case: implant-prosthetic rehabilitation of a periodontal smoking patient with partial edentulism, malocclusion, and aesthetic diseases. *Case rep. dent.* 2017. Article ID 6348570.
17. Levine RA, Ganeles J, Gonzaga L, Kan JK, Randel H, Evans CD et al. 10 Keys for Successful Esthetic-Zone Single Immediate Implants. *Compend. contin. educ. dent.* 2017; 38(4):248-60.
18. Liu J, Chen HY, DoDo H, Yousef H, Firestone AR, Chaudhry J et al. Efficacy of cone-beam computed tomography in evaluating bone quality for optimum implant treatment planning. *Implant. dent.* 2017; 26(3):405-11.
19. Mangano C, Raes F, Lenzi C, Eccellente T, Ortolani M, Luongo G et al. Immediate loading of single implants: a 2-year prospective multicenter study. *Int. j. periodontics restorative dent.* 2017; 37(1):69-78.
20. Mello CC, Lemos CAA, Verri FR, Santos DM, Goiato MC, Pellizzer EP. Immediate implant placement into fresh extraction sockets versus delayed implants into healed sockets: a systematic review and meta-analysis. *Int. j. oral maxillofac. surg.* May 03, 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28478869>>.
21. Melsen B, Lang NP. Biological reactions of alveolar bone to orthodontic loading of oral implants. *Clin. oral implants res.* 2001; 12(2):144-52.
22. Nascimento VC, Conti ACCF, Cardoso MA, Valarelli DP, Almeida-Pedrin RR. Impact of orthodontic treatment on self-esteem and quality of life of adult patients requiring oral rehabilitation. *Angle orthod.* 2016; 86(5):839-45.
23. Nogawa T, Takayama Y, Ishida K, Yokoyama A. Comparison of treatment outcomes in partially edentulous patients with implant-supported fixed prostheses and removable partial dentures. *Int. j. oral maxillofac. implants.* 2016; 31(6):1376-83.
24. Odman J, Lekholm U, Jemt T, Thilander B. Osseointegrated implants as orthodontic anchorage in the treatment of partially edentulous adult patients. *Eur. j. orthod.* 1994; 16(3):187-201.
25. Oh H, Herchold K, Hannon S, Heetland K, Ashraf G, Nguyen V, et al. Orthodontic tooth movement through the maxillary sinus in an adult with multiple missing teeth. *Am. j. orthod. dentofacial orthop.* 2017; 146(4):493-505.
26. Palagi LM, Sabrosa CE, Gava ECB, Baccetti T, Miguel JM. Long-term follow-up of dental single implants under immediate orthodontic load. *Angle orthod.* 2010; 80(5):807-11.
27. Pinho T, Neves M, Alves C. Multidisciplinary management including periodontics, orthodontics, implants, and prosthetics for an adult. *Am. j. orthod. dentofacial orthop.* 2012; 142(2):235-45.
28. Rinaldi MRL, Rizzato SMD, Menezes LM, Polido WD, Lima EMS. Transdisciplinary treatment of Class III malocclusion using conventional implant-supported anchorage: 10-year posttreatment follow-up. *Dent. press j. orthod.* 2015; 20(3):69-79.
29. Roberts WE. When planning to use an implant for anchorage, how long do you have to wait to apply force after implant placement? *Am. j. orthod. dentofacial orthop.* 2002; 121(1):14A.
30. Sakima MT. Ancoragem esquelética em ortodontia - parte I: miniplacas SAO (sistema de apoio ósseo para mecânica ortodôntica). *Rev. clin. ortod. dental press.* 2013; 12(3):8-20.
31. Sakima MT. Ancoragem esquelética em ortodontia - parte II: implantes antes, durante ou depois do tratamento ortodôntico? *Rev. clin. ortod. dental press.* 2013; 12(5):6-23.
32. Silva E, Pinho S, Meloti F. Sistemas Erty: Ortodontia, DTM, Oclusão. Maringá: Dent. press, 2011. p. 584.



Academia Cearense de Odontologia Centro de Educação Continuada

Prof. Perboyre Castelo

A Excelência do Ensino Pós-Graduado na Odontologia Cearense



NOSSOS CURSOS

- Implantodontia
- Ortodontia
- Odontopediatria
- Prótese Dentária
- Endodontia
- Periodontia
- Cirurgia
- Reabilitação Estética
- Harmonização Facial
- Odontologia Estética
- Peri-implantar

ACESSE E NOS SIGA!



Av. Sabino Monte, 3580-São João do Tauape-Fortaleza-Ceará

Email cec@aco.org.br Fone (85)3727 7776

www.aco.org.br