



Implante Cone Morse vs Implante Hexágono Externo: Qual o melhor tipo de implante para a confecção de uma prótese protocolo?

Marco Aurélio Rodrigues de Oliveira ¹, Luiz Antonio Lopes Tonette ², João Antonio De Andrade Campos ³, João Antonio Domene ⁴, Henrique Rorato Nonato ⁵, Cezar Aurélio Zaze ⁶.



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n5p343-358>

Artigo recebido em 27 de Março e publicado em 07 de Maio de 2025

REVISÃO DE LITERATURA

Resumo

A prótese protocolo (PP) é uma opção para reabilitar pacientes edêntulos ou parcialmente edêntulos. Trata-se de uma prótese total, fixada sobre 4 a 6 implantes, conforme a técnica cirúrgica adotada. Há diversas opções de implantes e componentes para sua confecção. Os implantes mais utilizados são do tipo Cone Morse (CM) ou Hexágono Externo (HE). Ambos mostram bons resultados a longo prazo e são fabricados por diversas empresas, o que exige constante verificação de compatibilidade na prática clínica. A literatura atual indica o uso de implantes CM em áreas estéticas e HE em regiões posteriores, mas ainda não há consenso sobre qual é o mais indicado para a confecção de uma PP, já que ambos apresentam bons resultados a longo prazo na Reabilitação Oral (RO). Tem como objetivo, através de uma revisão da literatura atual, facilitar a escolha do implante para a confecção de uma PP, favorecendo o entendimento sobre os resultados a longo prazo decorrentes da utilização dos implantes do tipo CM ou do tipo HE. A partir de diversos dados, foram selecionados 12 artigos sobre PP Maxilar (Mx) e Mandibular (Mn), com pelo menos 6 meses de *follow-up*, publicados entre 2012 e 2023, 6 deles avaliando os resultados utilizando CM para a confecção da PP e os outros 6, utilizando HE. Após análise de todos os artigos, foi possível listar as principais considerações sobre cada um deles. Existe uma tendência, em relação aos artigos mais recentes, de se utilizar CM ao invés de HE. A maioria dos artigos que utilizaram HE, foram realizados entre 2012 e 2017, enquanto a maioria dos artigos que utilizaram CM, foram realizados entre 2018 e 2023. Com base no presente estudo pode-se concluir que implantes do tipo CM e HE oferecem resultados satisfatórios quando utilizados para confecção de PP. Estudos futuros serão necessários para estabelecer um consenso sobre qual dos dois tipos de conexão é superior.



Palavras-chave: “Implantodontia”, “cone morse” e “hexágono externo”.

Morse Taper Implant vs External Hexagon Implant: What is the best type of implant for making a protocol prosthesis?

Abstract

The protocol prosthesis (PP) is an option for rehabilitating edentulous or partially edentulous patients. It consists of a full prosthesis fixed on 4 to 6 implants, depending on the surgical technique adopted. There are several implant and component options for its fabrication. The most commonly used implants are the morse cone (MC) or External Hexagon (EH) types. Both show good long-term results and are manufactured by several companies, requiring constant compatibility verification in clinical practice. Current literature indicates the use of MC implants in aesthetic areas and EH implants in posterior regions. However, there is no consensus on which type is more suitable for the fabrication of a PP, as both show good long-term outcomes in Oral Rehabilitation (OR). The objective, through a review of current literature, is to facilitate the choice of implant for the fabrication of a PP, enhancing understanding of the long-term results associated with the use of MC or EH implants. From various databases, 12 articles were selected regarding Maxillary (Mx) and Mandibular (Mn) PPs, each with at least 6 months of follow-up, published between 2012 and 2023, 6 evaluating the use of MC and 6 evaluating EH for PP fabrication. After analyzing all articles, it was possible to list the main considerations from each. There is a trend in more recent studies favoring the use of CM over HE. Most articles using HE were published between 2012 and 2017, whereas those using CM were published between 2018 and 2023. Based on the present study, it can be concluded that both CM and HE implants provide satisfactory results for PP fabrication. Future studies will be necessary to establish a consensus on which connection type is superior.

Keywords: “Implantology”, “Cone Morse” and “External Hexagon”.

Instituição Afiliada - ¹Universidade de Ribeirão Preto - UNAERP, ² Universidade Paranaense – UNIPAR, ³ Universidade Paranaense – UNIPAR, ⁴ Universidade Paranaense – UNIPAR, ⁵ Universidade Paranaense – UNIPAR, ⁶ Universidade Paranaense - UNIPAR

Autor Correspondente - Marco Aurélio Rodrigues de Oliveira – contato@drmarcooliveira.com.br



Introdução

A prótese protocolo (PP) é uma excelente opção para a reabilitação oral dos pacientes edêntulos ou parcialmente edêntulos. Diversas são as opções de implantes e componentes que podem ser utilizados na sua confecção.¹

Os implantes mais utilizados são do tipo Cone Morse (CM) ou do tipo Hexágono Externo (HE). Ambos apresentam bons resultados a longo prazo e são fabricados por diversas empresas, de forma que a compatibilidade entre componentes e implantes de empresas diferentes é constantemente verificada na prática clínica.²

O planejamento e a análise criteriosa do caso são fundamentais para a escolha dos implantes e componentes a serem empregados durante a execução do tratamento, uma vez que a PP apresenta alta complexidade e alto custo para ser confeccionada.³

Diversos são os fatores que influenciam o cirurgião a definir quais implantes serão utilizados em cada caso, tais como: tipo de conexão, diâmetro, comprimento, formato do corpo, plataforma, tratamento de superfície, marca, custo, disponibilidade, necessidade de Exodontia (EXO) e Regeneração Óssea Guiada (ROG) etc.⁴ Em muitos casos, o profissional acaba optando pelo implante com o qual está mais acostumado a trabalhar.

Da mesma forma, é comumente observado, na prática clínica, o protesista definindo qual tipo de implante que o cirurgião deverá utilizar durante a execução da etapa cirúrgica, uma vez que o protesista também pode apresentar maior afinidade por um tipo específico de componente.⁵

Atualmente, a literatura é bem clara quanto ao emprego de implantes do tipo CM em áreas estéticas, bem como quanto ao emprego de implantes do tipo HE em regiões posteriores.⁶ Porém, não se pode afirmar qual desses dois tipos é mais indicado para a confecção de uma PP. A literatura apresenta bons resultados a longo prazo para ambos os tipos de conexão, quando utilizados nessa modalidade de Reabilitação Oral (RO).⁷



Diante da falta de consenso na literatura em relação a qual tipo de implante deve ser utilizado para a confecção de uma PP, o presente estudo propõe uma revisão de literatura que contribua, futuramente, para o estabelecimento de um consenso, favorecendo a prática clínica.

Metodologia

O edentulismo está associado a problemas funcionais, estéticos e psicológicos, afetando a rotina e a qualidade de vida.¹⁵ Acima de tudo, é nosso dever como profissionais da saúde, acolher, compreender e ter empatia com os pacientes edêntulos, buscando sempre executar as etapas da RO com excelência.

Historicamente, o tratamento convencional para o edentulismo total ou parcial, tem sido através da Prótese Total (PT) e da Prótese Parcial Removível (PPR), respectivamente. No entanto, foi demonstrado que os pacientes submetidos a essa modalidade de RO, apresentam uma qualidade de vida consideravelmente reduzida, causada pela mastigação inadequada, fala prejudicada, baixa estabilidade da prótese e estética insatisfatória.¹⁶

A prótese do tipo protocolo, consiste em uma prótese total superior ou inferior, parafusada sobre 4 a 6 implantes, dependendo da técnica cirúrgica a ser empregada.¹⁷ Por ser fixa, a PP apresenta várias vantagens em relação a PT e a PPR, como maior estabilidade, melhor função mastigatória e percepção do sabor dos alimentos, estética superior, maior aceitação social etc.

Diversas técnicas cirúrgicas podem ser executadas para a confecção da PP. A técnica clássica de Brånemark, preconiza 6 implantes em maxila e 5 implantes em mandíbula.¹⁸ A técnica *All On Four* (AOF), mais moderna, consiste em 4 implantes em maxila e 4 implantes em mandíbula, com cantiléver na região posterior.¹⁹ Ambas apresentam bons resultados a longo prazo.²⁰

A partir de diversas bases de dados, foram selecionados 12 artigos sobre PP Maxilar (Mx) e Mandibular (Mn), com pelo menos 6 meses de *follow-up*, publicados entre 2012 e 2023, sendo 6 deles avaliando os resultados utilizando CM para a confecção da PP, e os outros 6, utilizando HE.



Implante Cone Morse vs Implante Hexágono Externo: Qual o melhor tipo de implante para a confecção de uma prótese protocolo?

Oliveira et al.

<u>Nº / TÍTULO</u>	<u>AUTORES</u>	<u>Mx / Mn</u>	<u>FOLLOW-UP</u>	<u>ANO</u>
1. Reabilitação oral com protocolo <i>All On Four</i> em paciente infectado com HIV – Relato de caso e acompanhamento de 2 anos.	Oliveira DV et al. ²¹	Mx	24 meses	2023
2. Reabilitação de maxila atrófica pela técnica transinusal com implantes longos em carga imediata – Relato de caso com seis meses de acompanhamento.	Thomé G et al. ²²	Mx	6 meses	2020
3. Carga imediata em protocolo superior – Relato de caso clínico.	Milhomens LP, Brackmann MS, Acedo R. ²³	Mx	6 meses	2018
4. Reabilitação oral com implantes <i>Grand Morse</i> – Técnica <i>All On Four</i> .	Azevedo E, Uhlendorf Y. ²⁴	Mn	6 meses	2020
5. Prótese total mandibular imediata sobre implantes Cone Morse.	Alves PHM et al. ²⁵	Mn	48 meses	2018
6. Reabilitação de mandíbula atrófica com implantes curtos e placa de titânio – Apresentação de um caso clínico.	Alvarenga RL et al. ²⁶	Mn	24 meses	2013

Tabela 1: Artigos selecionados – CM.

<u>Nº / TÍTULO</u>	<u>AUTORES</u>	<u>Mx / Mn</u>	<u>FOLLOW-UP</u>	<u>ANO</u>
7. <i>All On Four</i> híbrido em maxila atrófica, associado a técnica SSOR – Relato de caso.	Oliveira E, Moreira-Júnior R, Jesus MFS. ²⁷	Mx	36 meses	2021

8. Nova proposta para reabilitação de maxila atrófica – Implante inclinado longo.	Carvalho AM et al. ²⁸	Mx	12 meses	2017
9. Reabilitação de maxila com prótese total cerâmica dentogengival.	Guilherme AS, Vieira-Neto CB, Borges-Júnior WT. ²⁹	Mx	6 meses	2015
10. <i>Follow-up</i> de 5 anos de implantes dentários imediatos para reabilitação funcional e estética – Relato de caso.	Awad DC et al. ³⁰	Mn	60 meses	2017
11. Protocolo inferior – Relato de caso clínico.	Severino ES, Gross JM, Menezes-Júnior DJ. ³¹	Mn	12 meses	2016
12. Reabilitação implanto-suportada em paciente idosa com doença de Alzheimer – Relato de caso clínico.	Siebra MP, Miranda AF, Montenegro FLB. ³²	Mn	10 meses	2012

Tabela 2: Artigos selecionados – HE.

Conforme mostrado na **Tabela 1**, foram selecionados **3** artigos sobre **PP Mx** e **3** artigos sobre **PP Mn**, utilizando **CM**, totalizando **6** casos.

Da mesma forma, na **Tabela 2**, foram selecionados **3** artigos sobre **PP Mx** e **3** artigos sobre **PP Mn**, utilizando **HE**, totalizando **12** casos.

É possível observar que a maioria dos artigos mais recentes, foi realizada utilizando **CM**, enquanto a maioria dos artigos menos recentes, foi realizada utilizando **HE**.

Resultado e discussões

Após análise criteriosa de todos os artigos, foi possível listar as principais considerações sobre cada um deles, de acordo com os autores:



1. “Reabilitação oral com protocolo All On Four em paciente infectado com HIV – Relato de caso e acompanhamento de 2 anos.” (OLIVEIRA et al., 2023).

- PP Mx / CM / *Follow-up*: 24 meses / Resultado: satisfatório;
- EXO + Enxerto (Nanosynt – FGM®) + Membrana (Jason – Straumann®);
- Paciente com HIV controlada. HIV não teve impacto no resultado;
- Reabsorção óssea considerável em virtude da ROG;
- Vitaminas C, D e K influenciam na Osseointegração.

2. “Reabilitação de maxila atrófica pela técnica transinusal com implantes longos em carga imediata – Relato de caso com seis meses de acompanhamento.” (THOMÉ et al., 2020).

- PP Mx / CM / *Follow-up*: 6 meses / Resultado: satisfatório;
- 4 Implantes longos e cônicos da linha GM (Grand Morse) – Neodent®;
- Dimensões dos implantes: 3.75 x 16; 3.75 x 16; 3.75 x 18; 3.75 x 22.5;
- Enxerto (Cerabone – Straumann®) + Membrana (Jason – Straumann®);
- Geometria dos implantes + Bicorticalização favoreceram o resultado.

3. “Carga imediata em protocolo superior – Relato de caso clínico.” (MILHOMENS; BRACKMANN; ACEDO, 2018).

- PP Mx / CM / *Follow-up*: 6 meses / Resultado: satisfatório;
- Explantação de 6 implantes antigos + Instalação de 6 novos implantes;
- Implantes Titamax CM EX Acqua – Neodent®, de 3.5 x 11;
- Torque > 60N em todos os implantes;
- Carga imediata reduziu o tempo de tratamento da paciente.

4. “Reabilitação oral com implantes Grand Morse: técnica All On Four.” (AZEVEDO; UHLENDORF, 2020).

- PP Mn / CM / *Follow-up*: 6 meses / Resultado: satisfatório;
- 4 implantes Helix GM Acqua – Neodent®;
- Implantes distais de 3.75 x 13 e implantes mesiais de 3.75 x 11.5;
- Torque nos 4 implantes > 45N à Ideal para carga imediata;
- O tratamento de superfície dos implantes é de fundamental importância.

5. “Prótese total mandibular imediata sobre implantes cone morse.” (ALVES et al., 2018).

- PP Mn / CM / *Follow-up*: 48 meses / Resultado: satisfatório;
- 5 implantes *Titamax CM – Neodent®* de 3.75 x 11.5;
- Implantes instalados a 2 mm infraósseos. Torque entre 45 e 55N;
- Após 4 anos, a radiografia evidencia boa manutenção do nível ósseo;
- Implantes CM possibilitam melhores resultados em relação ao HE e HI.

6. “Reabilitação de mandíbula atrófica com implantes curtos e placa de titânio – Apresentação de um caso clínico.” (ALVARENGA et al., 2013).

- PP Mn / CM / *Follow-up*: 24 meses / Resultado: satisfatório;
- 4 implantes *NeoPoros CM (3.5 x 7) – Neodent®*;
- Instalada placa de titânio de 2.4 mm na face vestibular da mandíbula;
- A placa de titânio é uma boa opção para reforço da estrutura mandibular;
- Menor morbidade quando comparada com a técnica de enxertia óssea.

7. “All On Four híbrido em maxila atrófica, associado a técnica SSOR – Relato de caso.” (OLIVEIRA; MOREIRA-JÚNIOR; JESUS, 2021).

- PP Mx / HE / *Follow-up*: 36 meses / Resultado: satisfatório;
- Técnica AOF híbrida. Implantes distais com ancoragem zigomática;
- Implantes zigomáticos da marca *DSP Biomedical® (47.5)*. Torque > 80N;
- Implantes mesiais *WayFit – DSP Biomedical® (3.8 x 13)*. Torque > 60N;
- Após 3 anos, foi observado excelente aspecto clínico.

8. “Nova proposta para reabilitação de maxila atrófica – Implante inclinado longo.” (CARVALHO et al., 2017).



- PP Mx / HE / *Follow-up*: 12 meses / Resultado: satisfatório;
- Implantes distais instalados por meio da técnica transinusal;
- Interior do seio maxilar preenchido por *Bio-Oss – Geistlich®*;
- Implantes mesiais (3.75 x 11) e distais (3.75 x 24) da marca *SIN®*;
- Torque > 35N nos 4 implantes. Paciente satisfeito com o resultado.

9. “Reabilitação de maxila com prótese total cerâmica dentogenival.” (GUILHERME; VIEIRA-NETO; BORGES-JÚNIOR, 2015).

- PP Mx / HE / *Follow-up*: 6 meses / Resultado: satisfatório;
- EXO + Instalação dos implantes na mesma etapa cirúrgica;
- 6 implantes da marca *Titaniumfix®* de 3.75 x 11;
- Controles entre 15, 30, 60, 90 e 180 dias após o término do tratamento;
- Melhora significativa na qualidade de vida da paciente.

10. “Follow-up de 5 anos de implantes dentários imediatos para reabilitação funcional e estética – Relato de caso.” (AWAD et al., 2017).

- PP Mn / HE / *Follow-up*: 60 meses / Resultado: satisfatório;
- EXO + Instalação dos implantes na mesma etapa cirúrgica;
- Implantes *Ti Cort HE – Neodent®* na região dos dentes 33, 35, 41 e 42;
- Implante *Alvim CM – Neodent®* na região do dente 43;
- Controle radiográfico mostrou integridade óssea marginal dos implantes.

11. “Protocolo inferior – Relato de caso clínico.” (SEVERINO; GROSS; MENEZES-JÚNIOR, 2016).

- PP Mn / HE / *Follow-up*: 12 meses / Resultado: satisfatório;
- 5 implantes da marca *Signo Vinces®*. Torque > 45N nos 5 implantes;
- 2 implantes de 4 x 13 na região de caninos inferiores;

- 3 implantes de 4 x 10 na região de incisivos inferiores;
- O protocolo tipo Brånemark apresenta em média 98% de sucesso.

12. “Reabilitação implanto-suportada em paciente idosa com doença de Alzheimer – Relato de caso clínico.” (SIEBRA; MIRANDA; MONTENEGRO, 2012).

- PP Mn / HE / *Follow-up*: 10 meses / Resultado: satisfatório;
- 2 implantes mesiais (3.75 x 11.5) e 2 distais (3.75 x 13) *Tryon – SIN®*;
- Modificações na PP foram realizadas a fim de facilitar a higienização;
- Melhora significativa na alimentação e qualidade de vida da paciente;
- *Obs.: realizado contato com o autor para obter maiores informações.*



GRÁFICO 2: PERCENTUAL DOS ARTIGOS EM RELAÇÃO AO DESFECHO DO TRATAMENTO.

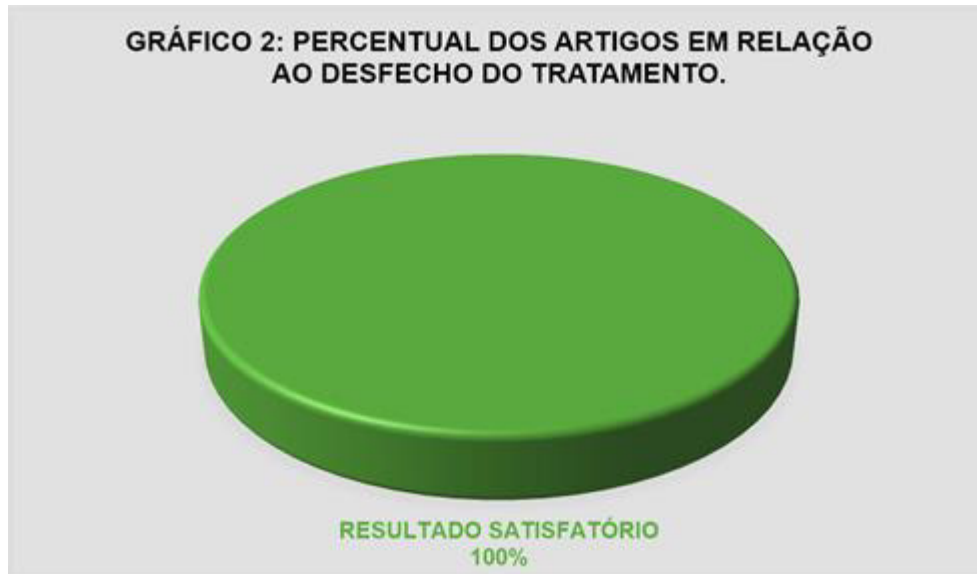
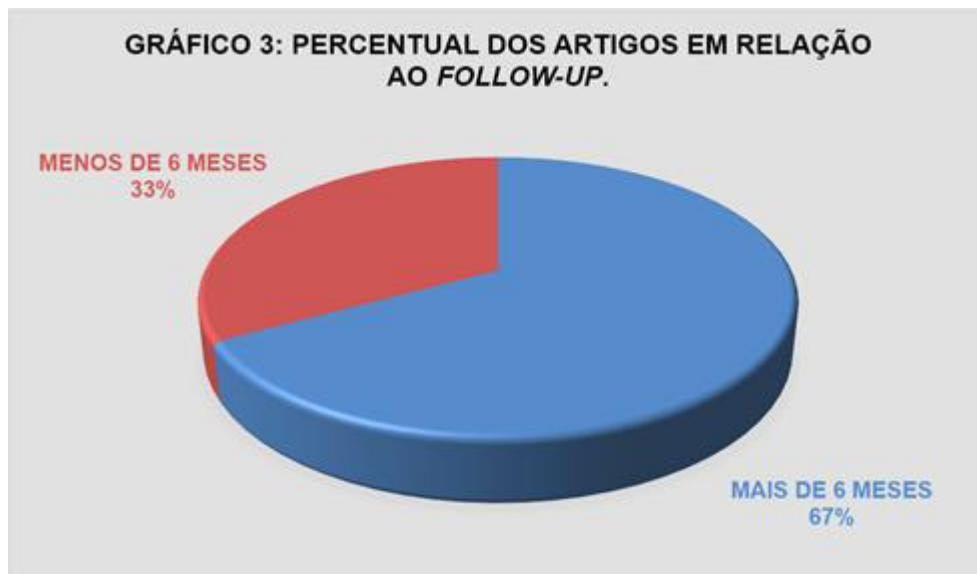


GRÁFICO 3: PERCENTUAL DOS ARTIGOS EM RELAÇÃO AO FOLLOW-UP.



O **Gráfico 1** mostra o percentual dos artigos em relação ao tipo de implante e arcada. De acordo com os resultados, pode-se afirmar que todos os artigos apresentaram desfecho satisfatório, como mostrado no **Gráfico 2**.

No entanto, os artigos com *follow-up* de 6 meses não têm o mesmo impacto quando comparados aos artigos com *follow-up* de 24, 36, 48 ou até 60 meses, como mostrado nas **Tabelas 1 e 2**.

A maioria dos artigos apresenta *follow-up* acima de 6 meses, como mostrado no **Gráfico 3**. Quanto maior o *follow-up* apresentado pelo artigo, maior o impacto e relevância dos resultados obtidos. Para estudos futuros, os autores do presente estudo sugerem comparação entre artigos com o mesmo *follow-up*, de no mínimo 24 meses.

Foi observado que existe uma tendência, em relação aos artigos mais recentes, de se utilizar CM ao invés de HE. A maioria dos artigos que utilizaram HE, foram realizados entre 2012 e 2017,²⁸⁻³² enquanto a maioria dos artigos que utilizaram CM, foram realizados entre 2018 e 2023.²¹⁻²⁵



Segundo Alves et al. (2018), os implantes CM apresentam maiores vantagens em relação aos implantes HE e HI, tais como: conexão antirrotacional, ausência de gap entre componente e implante, aumento da resistência aos micromovimentos, melhor distribuição de forças, menor índice de fratura de parafusos, menor invasão bacteriana, selamento epitelial com maior espessura de tecido mole e gengiva mais volumosa, estética peri-implantar mais favorável etc.²⁵

Porém, Awad et al. (2017), relataram excelente resultado clínico e radiográfico com 5 anos de *follow-up*, utilizando HE.³⁰ Dessa forma, pode-se afirmar que apesar das vantagens do CM sobre o HE relatadas por Alves et al. (2018), implantes HE também podem promover bons resultados a longo prazo quando utilizados na confecção da PP.

Deve-se destacar outros pontos importantes, tais como: diferença entre maxila e mandíbula quanto aos mecanismos de reparo ósseo; realização de EXO na mesma etapa cirúrgica; emprego ou não de biomaterial etc. Para estudos futuros, os autores do presente estudo sugerem uma padronização em relação a técnica cirúrgica empregada durante a instalação dos implantes.

Considerações finais

Com base nas informações obtidas pelo presente estudo, pode-se concluir que implantes do tipo CM e HE oferecem resultados satisfatórios quando utilizados para confecção de PP.

Estudos futuros serão necessários para que seja possível estabelecer um consenso sobre qual dos dois tipos de conexão é superior.

REFERÊNCIAS

1. Ferreira MB, Barao VA, Faverani LP, Hipolito AC, Assuncao WG. The role of superstructure material on the stress distribution in mandibular full-arch implant-supported fixed dentures. A CT-based 3D-FEA. *Mater Sci Eng C Mater Biol Appl.* 2014;35:92-9.
2. Silva RMM, Rolim AKA, Delgado LA, Sousa JT, Ribeiro RA, Rodrigues RQF, Rodrigues RA. Cone morse x external hexagon, advantages and disadvantages in the clinical aspect: literature review. *Research, Society and Development*, 2020;9(7):1-14.
3. Chapman RJ. Principles of occlusion for implant prostheses: guidelines for position, timing, and force of occlusal contacts. *Quintessence Int.* 1989;20(7):473-80.



4. Binon PP. Implants and components: entering the new millennium. *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*, [S,l], v. 15, n. 1, p. 76-94, 2000.
5. Campos FAL, Melo AR. Próteses sobre implantes Cone Morse cimentadas versus parafusadas: vantagens e desvantagens. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, [S,l], v. 1, n. 4, p. 84-100, 2019.
6. Luciano AA. A retrospective clinical trial of the early success rate of osseointegrated implants. *Dental Press Implantology*, [S,l], v. 7, n. 3, p. 76-83, 2013.
7. Ferreira LMO et al. Evolução do tratamento de superfície nos implantes dentários: revisão de literatura. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, [S,l], v. 5, n. 2, p. 86-100, 2023.
8. Brånemark PI et al. Intraosseous anchorage of dental prosthesis. I. Experimental studies. *Scand. Plast. Reconstr. Surg.*, Stockholm, v. 3, no. 2, p. 81- 100, 1969.
9. Brånemark PI, Gröndahl K, Brånemark BK. Why osseointegration would work and how it did in the first patients treated: basic facts and philosophical thoughts. In: BRÅNEMARK, P. I. *The osseointegration book*. Berlin: Quintessence Verlags – GmbH, p. 19-114. 2005.
10. Freitas-Júnior AC, Rocha EP, Bonfante EA, Almeida EO, Anchieta RB, Martini AP, Assunção WG, Silva NR, Coelho PG. Biomechanical evaluation of internal and external hexagon platform switched implant-abutment connections: An in vitro laboratory and three-dimensional finite element analysis. *Dent Mater*. 2012;28(10).
11. Hernigou P, Queinnec S, Flouzat Lachaniette CH. One hundred and fifty years of history of the Morse taper: from Stephen A. Morse in 1864 to complications related to modularity in hip arthroplasty. *Int Orthop*. 2013;37(10):2081-8.
12. Weigl P. New prosthetic restorative features of Ankylos implant system. *J Oral Implantol*. 2004;30(3):178-88.
13. Tunes FSM, Pegoraro LF, Almeida ALPF, Bonfante EA, Coelho PG, Hirata R, Fardin VP. Prótese sobre implante: implicações clínicas do tipo de retenção e forma de fixação em 50 anos de osseointegração: reflexões e perspectivas. São Paulo, SP: VM Cultural. p. 101-111. 2015.
14. Trento CL et al. Implantes cone morse com carga imediata: relato de caso. *Odontol. Clín. Cient*. 2012, vol.11, n.2, p. 159-164. ISSN 1677-3888.
15. Bergamo ETP, Barbi FCL, Farahr GJ et al. Rehabilitation of edentulous maxilla with implant-supported fixed prosthesis: a case report. *Dent Press Implantol, Maringá*, v. 8, n. 4, p. 16-26, 2014.



16. Abdunabi A, Morris M, Nader SA, Souza RF. Impact of immediately loaded implant-supported maxillary full-arch dental prostheses: a systematic review. *J Appl Oral Sci*, Bauru, v. 27, p. 1-15, 2019.
17. Storelli S, Del Fabbro M, Scanferla M et al. Implant-supported cantilevered fixed dental rehabilitations in fully edentulous patients: Systematic review of the literature. Part II. *Clin Oral Implants Res*, Copenhagen, v. 29, Suppl 18, p. 275-294, 2018.
18. Sartori IAM, Sartori EM, Uhlemdorf Y, Gurgel AC. Reabilitação de maxilas com implantes: importância do diagnóstico protético prévio. *Int Oral Maxillofac Implants*, Lombard, v. 1, p. 74-101, 2016.
19. Maló P, Rangert B, Nobre M. All-on-4 immediate-function concept with Brånemark System implants for completely edentulous maxillae: a 1-year retrospective clinical study. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2005.
20. Rinaldi L. Protocolo *All On Four*: revisão de literatura. *Journal of Multidisciplinary Dentistry*, 10(3), 50–6. 2022.
21. Oliveira DV, Junior JTC, Gomes CEVS, Oliveira RPO, Oliveira RP, Menezes SAF, Fonseca R. Reabilitação oral com protocolo *All On Four* em paciente infectado com HIV – Relato de caso e acompanhamento de 2 anos. *Braz. J. Implantol. Health Sci.* 2023;5(1):29-42.
22. Thomé G, Moura MB, Cartelli CA, Uhlemdorf J, Trojan LC, Bernardes SR. Reabilitação de maxila atrófica pela técnica transinusal com implantes longos em carga imediata – Relato de caso com seis meses de acompanhamento. v. 5, n 2, 2020. ISSN 2447-7567. A verdade por trás dos mitos da Implantodontia.
23. Milhomens LP, Brackmann MS, Acedo R. Carga Imediata em Protocolo Superior – Relato de Caso Clínico. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade ILAPEO. Curitiba. 2018.
24. Azevedo E, Uhlemdorf Y. Reabilitação oral com implantes *Grand Morse* – Técnica *All On Four*. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade ILAPEO. Curitiba. 2020.
25. Alves PHM, Ramalho IS, Piras FF, Almeida ALPF de, Oliveira PCG. Prótese total mandibular imediata sobre implantes Cone Morse. *Prótese News*. 2018;5:182-194.
26. Alvarenga RL, Akaki E, Souza ACRA, Souza LN. Reabilitação de mandíbula atrófica com implantes curtos e placa de titânio – Apresentação de um caso clínico. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac*. 2013;54(4):217–21.
27. Oliveira E, Moreira-Júnior R, Jesus MFS. *All On Four* híbrido em maxila atrófica, associado a técnica SSOR – Relato de caso. Monografia. Faculdade Sete Lagoas. FACSETE. Sete Lagoas – MG. 2021.



- 28.** Carvalho AM, Carvalho LP, Romeiro RL, Francischone CE, Sotto-Maior BS, Bezerra F. Nova proposta para reabilitação de maxila atrófica – Implante inclinado longo. JOMI. 2017;02(01):29.
- 29.** Guilherme AS, Vieira-Neto CB, Borges-Júnior WT. Reabilitação de maxila com prótese total cerâmica dentogengival. Full dent sci. 2015;171–80.
- 30.** Awad DC, Berwanger E, Albarello L, Mello BF, Trentin MS. *Follow-up* de 5 anos de implantes dentários imediatos para reabilitação funcional e estética – Relato de caso. Full Dent Sci. 2017;9(33):21–9.
- 31.** Severino ES, Gross JM, Menezes-Júnior DJ. Protocolo inferior – Relato de caso clínico. Monografia. Faculdade Sete Lagoas. FACSETE. Sete Lagoas – MG. 2016.
- 32.** Siebra MP, Miranda AF, Montenegro FLB. Reabilitação implanto-suportada em paciente idosa com doença de Alzheimer – Relato de caso clínico. Dentistry Brasil. 2012,4(51):14-20, ISSN:1984-5871.



Implante Cone Morse vs Implante Hexágono Externo: Qual o melhor tipo de implante para a confecção de uma prótese protocolo?

Oliveira et al.