

**UNIVERSIDADE BRASIL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
CAMPUS FERNANDÓPOLIS – SP**

**JEAN MICHEL DE OLIVEIRA RODRIGUES
LUCAS HENRIQUE JUSTE MATOS**

**POSSÍVEIS DISPOSIÇÕES DOS IMPLANTES NA TÉCNICA:
“ALL ON FOUR”**

**Fernandópolis - SP
2024**

JEAN MICHEL DE OLIVEIRA RODRIGUES

LUCAS HENRIQUE JUSTE MATOS

**POSSÍVEIS DISPOSIÇÕES DOS IMPLANTES NA TÉCNICA:
“ALL ON FOUR”**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Brasil, Curso de Odontologia, Campus Fernandópolis como requisito parcial para obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Prof. Dr^o Jadson Junio Conforte

**Fernandópolis - SP
2024**

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da Universidade Brasil,
com os dados fornecidos pelo (a) autor (a).

R611p Rodrigues, Jean Michel de Oliveira.
Possíveis disposições dos implantes na técnica "all on four". / Jean
Michel de Oliveira, Lucas Henrique Juste Matos - Fernandópolis-SP:
Universidade Brasil, 2024.

15f.: il.; 29,5cm.

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à Banca Examinadora
da Universidade Brasil - Campus Fernandópolis, como parte dos requisitos
para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Jadison Junio Conforte.

1.Técnica all-on-for. 2. Implantes angulados. 3. Reabilitação oral.
I. Jean Michel de Oliveira Rodrigues. II. Lucas Henrique Juste Matos.
II.Título.]

CDD 617.69

Dedico este TCC a meus pais Ademilson e Amarilis que tanto me apoiaram por toda a graduação com incentivos e orações, meu grande amigo e dupla de clínica Lucas Matos por todo companheirismo e também aos amigos que contribuíram durante este ciclo.

Este trabalho dedico primeiramente a Deus, minha família que me ajudou com total apoio, conhecimento e ensinamentos e a minha dupla que sempre esteve comigo nessa graduação Jean Michel. Este projeto dedico aos meus orientadores pela sua orientação, parceria, paciência e profissionalismo. Todo o apoio e atenção dedicados a mim foram imprescindíveis para a concretização deste trabalho.

RESUMO

A vivência clínica e o acompanhamento dos pacientes atendidos, mostram o quanto importante foram as melhorias e avanços de estudos, técnicas e tecnologias desenvolvidas sobre a reabilitação oral e procedimentos cirúrgicos de colocações de implantes dentários. Buscar aperfeiçoamento e eficácia são missões constantes na vida do profissional de odontologia que visam sempre levar os melhores resultados e experiências ao paciente. Com base nisso na década de 1990, o português Paulo Maló desenvolveu a técnica “all-on-four”, que consiste na reabilitação da maxila e da mandíbula edêntulas com próteses fixa, quatro implantes estrategicamente posicionados no arco superior ou inferior. Procedimento esse que é indicado para pacientes edêntulos, que apresentam capacidade estética e funcional reduzidas.

Palavra-chave: técnica all-on-four, reabilitação oral, implante angulado, implante dentário.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Exemplo de disposição de implantes **Standard**

Figura 2 - Exemplo de disposição de implantes **Híbrido**

Figura 3 - Exemplo de disposição de implantes **Zigoma**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. OBJETIVO	10
3. METODOLOGIA	11
4. REVISÃO DE LITERATURA	12
5. CONCLUSÃO	14
BIBLIOGRAFIA:	15

1. INTRODUÇÃO

A perda dos elementos dentários causados por traumas, cáries ou doenças periodontais, originam diversos problemas funcionais, estéticos e psicossociais influenciando negativamente na qualidade de vida do indivíduo. Um paciente edêntulo total ou parcial, tende a sofrer com a reabsorção óssea com o passar do tempo, no que dificultará um futuro processo de reabilitação oral através de implantes. A implantodontia aplica-se a pacientes com a necessidades de reabilitação dentária, através de ligas em titânio que são cirurgicamente fixados na maxila e/ou mandíbula possibilitando a substituição dos elementos dentários perdidos. Com avanço da tecnologia hoje pode-se obter um rico detalhamento das estruturas através de exames complementares de imagens, o que garantem melhor precisão e eficiência no tratamento.

Atualmente existem diversas técnicas para a colocação de implantes dentários, para casos onde não há a necessidade de enxerto ósseo foi desenvolvida a técnica “*all-on-four*”, que consiste na colocação de quatro implantes para reabilitar-se em maxila ou mandíbula. Com a redução do número de implantes é compensado por um maior espaçamento entre eles que são dispostos dois posteriores inclinados para distal e dois implantes anteriores colocados na vertical. A mencionada técnica vem mostrando bons resultados dispensando a necessidade de enxertos, lateralização do nervo alveolar inferior e elevação do seio maxilar. Com isso diminui-se riscos e o tempo de tratamento, aumentando a eficiência e conforto ao paciente.

“A técnica *all-on-four* baseia-se na instalação de implantes posteriores inclinados entre 30° e 45°, conferindo suporte a um arco protético completo com instalação imediata de carga nos implantes”. (RODRIGUES, Lucas Vieira Técnica All-on-four na implantodontia: vantagens e desvantagens. Lucas Vieira Rodrigues, 2022)

“Levando em conta a sua funcionalidade imediata, a técnica *all-on-four* também pode beneficiar o melhoramento do apoio posterior devido à inclinação dos implantes colocados com angulação.” (PATINO, 2017).

2. OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é demonstrar através de revisão de literatura as possíveis disposições dos implantes dentários utilizando-se da técnica protocolo “all-on-four”, que visa diminuir o número de implantes, dispensar enxertos ósseos, sendo alternativa viável de boa recuperação ao paciente.

3. METODOLOGIA

Através deste trabalho de pesquisa, realizamos um estudo com o objetivo de demonstrar as diferentes e possíveis disposições de implantes dentário em maxila através da utilização da técnica all-on-four. O mesmo desenvolvido a partir de diversas buscas nas bases de dados online, nos meses de agosto e setembro de 2024. A pesquisa consistiu em uma busca na PubMed, para a construção da discussão, a partir do uso dos Descritores em Ciência da Saúde (DECS): Implantes dentários, técnica All-on-Four, standart, híbrido, zigoma empregando o operador booleano “e” (and) e englobando artigos publicados nos últimos 10 anos nos respectivos idiomas: português, inglês e espanhol. Assim, resultando em 23 artigos encontrados. Foram selecionados 5 artigos que melhor bordaram o tema e assim colhida as informações necessárias. Os procedimentos de coleta dos dados foram através de pesquisa com abordagem qualitativa, com o intuito de relacionar os dados para a interpretação.

4. REVISÃO DE LITERATURA

O médico dentista Paulo Maló (2019) e seus colaboradores, relatam sobre a região dos incisivos e caninos, apresentarem uma maior qualidade óssea que favorece a concretização da técnica. Assim, ressaltam-se os componentes protéticos utilizados, retos e angulados com a finalidade de permitir a adequação da reabilitação imediata no momento pós-cirúrgico. Considerando a inclinação dos implantes distais, não existe danos às estruturas nobres, como o forame mentoniano, nervo alveolar inferior e maxilar conforme Maia et al. (2020) Desta forma, acontece a estabilidade primária que contribui para uma perfeita distribuição dos implantes em tecido ósseo.

MALLÓ et al. (2006), realizou relatou a utilização de 234 implantes em 46 pacientes, aplicando a proposta “*all-on-four*” em 27 maxilas. Após um ano de acompanhamento, dois implantes foram perdidos em dois bruxomas, resultando em uma taxa de sobrevivência para os implantes em casos de All-on-4 maxilares de 98,15%, com perda óssea marginal média de 1,2mm. Deste modo, a partir de 2004, esse conceito foi incorporado ao protocolo reabilitador do autor (MALÓ) e sua equipe, passando-se a utilizar apenas 4 implantes; porém, expandiu-se o conceito inicial de All-on-4, já que os implantes poderiam ser não somente 4 convencionais, como também 4 fixações zigomáticas, ou qualquer combinação destes, convencionou-se então à denominação de 3 técnicas distintas:

- All-on-4 **Standard**: quatro implantes convencionais, sendo os dois posteriores com inclinação de 45°, tangenciando a parede anterior do seio maxilar. (Figura 1)
- All-on-4 **Híbrido**: implantes convencionais associados a fixações zigomáticas. (Figura 2)
- All-on-4 **Zigoma**: quatro fixações zigomáticas. (Figura 3)

FIGURA 1



FIGURA 2



FIGURA 3



Durante a reabilitação de pacientes do Dr. Reginaldo Fernandes e sua equipe utilizando a técnicas All-on-four Standart, Híbrido e Zigoma, onde foram acompanhados entre agosto de 2003 e março de 2007. Não houve registro de falhas na técnica standart. Na técnica híbrida houveram falhas de apenas dois implantes convencionais, no que resulta em uma taxa de sucesso de 99,29%. Duas fixações zigomáticas foram removidas, resultando em uma taxa de sucesso cumulativo de 98,68%. As perdas das fixações zigomáticas ocorreram em um lado direito de um paciente que recebeu apenas 4 fixações zigomáticas. Analisando tais perdas de implantes em reabilitações totais, observa-se que possíveis falhas no ajuste oclusal e/ou falha na instalação dos implantes são as principais causadoras além de o não seguimento das orientações ao paciente pós cirúrgicas, impossibilitando a obtenção de torques de inserção iguais ou superiores a 35N/CM.

Conforme Soto-Peñaloza et al. (2017), a técnica All-On-Four vem se destacando e aprimorando-se grandemente na área de implantodontia, pois trata-se de um procedimento muito vantajoso, pois é simplificado, ágil e de custo reduzido. É uma eficaz solução no aspecto protético em pacientes edêntulos e com mandíbula ou maxila atrófica.

Segundo Migliorança (2008) A reabsorção da maxila no nível basal é frequentemente associada à Síndrome da Combinação, também conhecida como Síndrome de Kelly, descrita em 1972. A perda dos dentes posteriores inferiores, juntamente com o uso de uma PPR (prótese parcial removível) com extensão distal da mandíbula em oposição a uma prótese total superior, frequentemente resulta em reabsorção óssea severa na região anterior da maxila, extrusão do túber maxilar, hiperplasia papilar do palato duro e extrusão dos dentes inferiores remanescentes. A expansão significativa do seio maxilar e do osso do túber impede a instalação de implantes na parte posterior da maxila. Para a reabilitação desses pacientes, o uso do tratamento All-on-4 Zigoma constitui um protocolo previsível e eficaz.

Silva (2019) e colaboradores destacam que a reabilitação oral sempre representou um grande desafio para a implantodontia. Com o passar do tempo, surgiram novas necessidades e expectativas dos pacientes, visando a restauração das funções orais com foco na funcionalidade e na estética. Em resposta a isso, os procedimentos modernos e as abordagens cirúrgicas intervencionistas têm sido cada vez mais explorados.

5. CONCLUSÃO

Os protocolos de carga imediata demonstraram apresentar altas taxas de sobrevivência dos implantes e sucesso dos procedimentos realizado, além de garantir boa osseointegração, que é a união do osso como pino de titânio, boa cicatrização tecidual, controle da perda óssea marginal e funcionamento eficiente dos músculos mastigatórios. Este protocolo “All-on-four” e suas disposições acima apresentadas, destacam-se por suas várias vantagens e não apresenta contraindicações absolutas para sua realização. Os pacientes que optam por esse tratamento costumam estar satisfeitos com os resultados finais, que são comprovados durante os acompanhamentos ao longo dos anos pós procedimento. Os implantes utilizados nesse método têm altas taxas de sobrevivência, mesmo em pacientes com doenças sistêmicas, desde que estas estejam bem controladas, tornando-o uma alternativa viável para a reabilitação de arcadas edêntulas.

BIBLIOGRAFIA:

MALO, P. et al. The All-on-4 treatment concept for the rehabilitation of the completely edentulous mandible: A longitudinal study with 10 to 18 years of follow-up. *Clinical implant dentistry and related research*, v. 21, n. 4, p. 565-577, 2019.

Rodrigues, Lucas Vieira Técnica All-on-four na implantodontia: vantagens e desvantagens. Lucas Vieira Rodrigues, 2022

Paes, H. F. de S. (2024). Algumas limitações da técnica All-on-Four. *Journal of Multidisciplinary Dentistry*, 13(2), 56–62. <https://doi.org/10.46875/jmd.v13i2.916>

Kopp, Gino.: Tire suas dúvidas sobre o Protocolo All-on-4. © 2023. Disponível em: <https://institutokopp.com.br/outros/tire-suas-duvidas-sobre-o-protocolo-all-on-4/>. Acesso em: 27 set. 2024.

ANDRÉ ALBERTO DE BEZERRA MARTINS, “TÉCNICA “ALL-ON-FOUR”: REVISÃO DE LITERATURA,” facsete, accessed September 26, 2024, <https://faculdefacsete.edu.br/monografia/items/show/2280>.

FIGURAS 1, 2 e 3: Site YOUTUBE.COM: CANAL DENTES FIXOS SEM ENXERTO ÓSSEO <youtube.com/watch?v=Btr9wOQPfmw>. Acesso em 10 de agosto de 2024.