



MILENA MARAN DE SOUZA AMORIM

CARGA IMEDIATA EM IMPLANTES

Campo Grande – MS

2022



MILENA MARAN DE SOUZA AMORIM

CARGA IMEDIATA EM IMPLANTES

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Implantodontia para obtenção do título de especialista.

Orientador: Oscar Luiz Mosele

Campo Grande – MS

2022



Monografia intitulada: **CARGA IMEDIATA EM IMPLANTES**, de autoria da aluna:
Milena Maran de Souza Amorim, aprovada pela banca examinadora constituída
pelos seguintes professores:

CD- Dr. Oscar Luiz Mosole - orientador
AEPC-Associação de Ensino Pesquisa e Cultura de Mato Grosso do Sul

CD- Dr. Herley de Melo Tobias - coorientador
AEPC-Associação de Ensino Pesquisa e Cultura de Mato Grosso do Sul

CD- Esp. Renan Saldanha Kayatt - coorientador
AEPC-Associação de Ensino Pesquisa e Cultura de Mato Grosso do Sul

Campo Grande –MS, 10 de agosto de 2022.

Faculdade Sete Lagoas - FACSETE
Rua Ítalo Pontelo 50 – 35.700-170 _ Sete Lagoas, MG
Telefone (31) 3773 3268 - www.facsete.edu.br

AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho a minha família (pais, irmão, marido e filha) que estiveram sempre comigo, me incentivando a sempre buscar meus sonhos, me apoiando nesse processo de aprendizagem, não deixando eu desistir de conquistar o título de especialista.

RESUMO

Com a descoberta da osseointegração por Branemark, avanços importantes foram acontecendo na odontologia, primeiramente o tratamento de implantes consistia em duas etapas cirúrgicas, sendo a primeira etapa a instalação dos implantes submersos, onde permaneceriam por quatro a seis meses sem carga mastigatória, após esse período era realizado uma segunda etapa cirúrgica, onde era realizado a exposição dos implantes e a instalação da prótese, mas devido ao processo de duas etapas cirúrgicas e muitas vezes o paciente precisar ficar com próteses provisórias ou até mesmo ficar sem prótese durante o processo da osseointegração, surgiu então a técnica de carga imediata onde o paciente é submetido a apenas uma etapa cirúrgica com instalação da prótese imediata com carga mastigatória, desde que seja bem planejada, com estabilidade primária do implante e ausência de micro movimentos durante a fase protética, essa técnica de carga imediata tem altas taxas de sucesso.

Palavras – chave: implante carga imediata, implantes dentários, osseointegração

ABSTRACT

With the discovery of osseointegration by Branemark, important advances were happening in dentistry, first the treatment of implants consisted of two surgical steps, the first stage being the installation of submerged implants, where they would remain for four to six months without masticatory load, after this period a second surgical stage was performed, where the implants were exhibited and the prosthesis was installed, but due to the process of two surgical steps and often the patient needs to be left with temporary prostheses or even be without prosthesis during the osseointegration process, then came the technique of immediate loading where the patient is submitted to only one surgical stage with installation of the immediate prosthesis with masticatory load, provided that it is well planned, with primary implant stability and absence of micromovements during the prosthetic phase, this immediate loading technique has high success rates.

Keywords: immediate load implant, dental implants, osseointegration

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 DESENVOLVIMENTO	9
3 CONCLUSÃO	12
4 REFERÊNCIAS	13

1 INTRODUÇÃO

Devido ao fenômeno da osseointegração, houve a possibilidade de reabilitação de pacientes parciais e/ou totais, para essa reabilitação, era proposto a instalação de implantes submersos por um período de 3 a 6 meses, para que ocorresse a osseointegração e seguindo então para a instalação da prótese. (ADELL et. al 1981)

Todo esse processo era realizado para evitar carga precoce e micro movimentações do implante, além disso alguns inconvenientes o paciente passaria como por exemplo utilização de próteses totais ou parciais sobre a ferida cirúrgica ou até mesmo em alguns casos o paciente deveria ficar sem a prótese por um período de duas semanas, além de ter que passar por uma nova intervenção cirúrgica. (BRANEMARK, 1969).

Devido a demanda por procedimentos mais rápidos, surgiu uma técnica chamada carga imediata onde se instala uma prótese total ou parcial algumas horas depois do procedimento cirúrgico, diminuindo o tempo de espera e devolvendo a função mastigatória e estética para o paciente. (KAO, 2008).

2 DESENVOLVIMENTO

Com o fenômeno da osseointegração, descoberta pelo professor Branemark, aconteceram muitos avanços importantes para o tratamento de pacientes edêntulos, a osseointegração foi afamada como uma conexão firme, íntima e duradora entre o osso e a superfície do implante. (PIRRES, 2009).

O tratamento do implante era realizado em duas etapas cirúrgicas, a primeira etapa cirúrgica era para a instalação dos implantes, que deveriam ficar submersos por um período de 4 a 6 meses sem carga mastigatória e após esse período era realizada a segunda etapa cirúrgica com a exposição dos implantes para a confecção da parte protética. (PIRRES, 2009).

Com estudos clínicos, radiográficos e histológicos foi observado que a osseointegração em implantes instalados em uma única sessão pode ser semelhante ou superior em implantes realizados a carga tardia, desde que haja uma estabilidade primária. (THOMÉ, 2006).

Alguns aspectos podem influenciar no sucesso do tratamento com a técnica de carga imediata como por exemplo a união dos implantes reduzindo assim o stress mecânico, número de implantes e a sua distribuição. (THOMÉ, 2006).

Na década de 60 surgiu o conceito da osseointegração por Branemark (1969). Nos protocolos iniciais era utilizado um material biocompatível e com dois estágios cirúrgicos para a futura instalação da prótese sobre implante. Esse protocolo consistia primeiramente na instalação do implante na intimidade óssea e com um período longo de cicatrização com o implante submerso, sendo de três a quatro meses na mandíbula e de seis meses na maxila, evitando nesse período cargas mastigatórias. Após esse período de espera é realizado uma segunda cirurgia possibilitando a instalação protética. (JESUINO et. al 2008)

Com o avanço da odontologia, surgiu uma técnica de procedimento cirúrgico único, chamada de carga imediata, inicialmente realizada em pacientes edêntulos e posteriormente realizada em pacientes parcialmente edêntulos em região anterior. A carga imediata é o procedimento de instalação de implante no qual sera submetido a forças oclusais funcionais desde a sua instalação. (JESUINO et. al 2008).

Podemos definir a técnica de carga imediata como a instalação da prótese sem que ainda tenha ocorrido a osseointegração do implante, reduzindo assim o tempo de tratamento e elimina o uso de próteses removíveis provisórias e procedimentos de reembasamento, pois com a técnica de carga imediata se adquire a estabilidade primária entre o implante e o osso e a estabilidade secundária pela utilização da prótese fixa. (FERNANDES JUNIOR et. al 2014).

O protocolo da técnica de carga imediata não deve ser considerado uma substituição da técnica convencional e sim uma alternativa de tratamento para determinados casos onde a técnica é bem indicada. A serenidade durante o ato cirúrgico e no pós-operatório aumenta o índice de sucesso, sendo que a decisão da técnica de carga imediata somente poderá ser efetuada durante o ato cirúrgico pois ela esta relacionada com o travamento do implante no osso. (KAYATT et. al 2008).

A técnica de carga imediata surgiu como uma alternativa de reduzir o tempo de tratamento, com uma reabilitação imediata, sem comprometer a estética e função mastigatória do paciente. (JESUINO, 2008).

Para ter sucesso na osseointegração, Branemark (1985) relatou seis fatores essenciais que é a biocompatibilidade do material, desenho e superfície do implante, condições do leito receptor, técnica cirúrgica e condições de carga sobre o implante. (LENHARO, 2003).

Um dos fatores que levou Branemark a indicar períodos longos para o reparo ósseo peri – implantar foi o conhecimento que o carregamento prematuro provocaria uma interposição de tecido fibroso entre o implante e o osso, esse fato ocorre quando o implante é submetido a uma carga em excesso de micro movimentos durante a fase de reparo. (LENHARO, 2003)

A principal causa desse tecido fibroso ao invés da osseointegração são os micro e macros movimentos do implante em relação ao osso. Isso leva a perda dos implantes tanto nas técnicas convencionais como na técnica de carga imediata. (FERNANDES JUNIOR et. al, 2014).

Existe uma quantidade tolerável de micro movimentos que é de 10 a 20 microns por alguns autores e outros relatam de 50 a 150 microns, mas todos recomendam que os implantes realizados pela técnica da carga imediata estejam unidos por uma infraestrutura metálica afim de controlar esses micros movimentos. (LENHARO, 2003).

Com a necessidade de controlar os micros movimentos com infraestrutura metálica, é necessário observar a densidade óssea que deve ser adequada de acordo com a classificação de Lekholm & Zarb que indicam ter preferencialmente ossos do tipo I e II, implantes com espirais que

promovam estabilidade primária e que sejam longos, o suficiente para conseguir bicorticalidade. (LENHARO, 2003).

Vários fatores são considerados como responsáveis pela estabilidade primária do implante, como por exemplo: tecido ósseo desenho e superfície do implante, técnica cirúrgica, entre outros. Desses fatores citados a micro movimentação do implante não poderia ultrapassar 10 microns o que poderia causar a formação de tecido fibroso na interface, outros autores acreditam que uma movimentação de até 150 microns seria benéfica em sua função promovendo e estimulando a circulação local com uma consequência de reabsorção e aposição óssea dinâmica (ROMANOS et. al 2001 e 2002).

A estabilidade primária dos implantes com um torque de 40 N não é o suficiente para o sucesso do tratamento, mas a associação de uma boa condição de saúde do paciente, a qualidade óssea e proporcionar uma oclusão ao paciente onde favoreça as forças axiais, assim a movimentação do implante seria evitada e proporcionaria a osseointegração. Movimentos de 50 a 150 microns é considerada tolerável, porém valores maiores durante a fase de cicatrização, levaria a uma infiltração do tecido fibroso entre a superfície do implante e o osso, impedindo a osseointegração. (FERNANDES JUNIOR, 2014).

Com a técnica de carga imediata existe uma redução do tempo de tratamento do paciente, uma etapa cirúrgica, uma restauração imediata da estética e função mastigatória do paciente, melhorando assim a autoestima, além de reduzir os riscos de sobrecargas da prótese provisória sobre os implantes, quando usado em pacientes aptos a técnica, esse protocolo apresenta grandes taxas de sucesso. (FERNANDES JUNIOR,2014)

6 CONCLUSÃO

Podemos concluir que a técnica de carga imediata é uma excelente alternativa no tratamento, sendo executada em apenas uma etapa cirúrgica, porém para o sucesso da técnica é necessário seguir alguns protocolos como ter uma estabilidade primária do implante, ter osso de boa qualidade, implantes longos, prótese equilibrada, além de ter a satisfação do paciente tanto esteticamente como funcionalmente.

7 REFERÊNCIAS

ADELL, R.; LEKHOLM, U.; ROCKLER, B. *et al.* A 15 year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. *Int. J. Oral Surg.*, v. 10,p. 387-416, 1981

Brånemark PI, Adell R, Breine U, Hansson BO ,Lindstrom J, Ohlsson A. Intra-osseous anchorageof dental prostheses. I. Experimental studies. *Scand J Plast Reconstr Surg.* 1969;3(2):81-100.

Kao HC, Gung YW, Chung TF, Hsu ML . The influence of abutment angulation on micromotion level for immediately loaded dental implants: a 3-D finite element analysis. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2008 Jul/Aug;23(4):623-30.

PIRES, Jorge Luis da Silva, et al. Prótese inferior implato-suportada com carga imediata: relato de caso clínico com acompanhamento de dois anos. *Rev. bras. odontol.*, Rio de Janeiro, v. 66, n. 1, p.28-32, jan./jun. 2009.

THOMÉ, Geninho; et al. Utilização da Técnica da Barra Distal em Mandíbulas Edêntulas com Carga Imediata. *RGO, P. Alegre*, v. 54, n. 2, p.165-168, abr./jun. 2006.

JESUINO, Alexandre Azevedo; PROVEDEL, Leonardo; SARMENTO, VivianeAlmeida. Carga imediata unitária-revisão de literatura. *Innov. implant. j., biomater. esthet.(Impr.)*, v. 3, n. 5, p. 37-42, 2008.

FERNANDES JÚNIOR, et al. IMPLANTODONTIA: Próteses totais fixas sobre implante com carga imediata em mandíbula. *Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações*, v. 4, n. 1, 2014, p. 76-93.

KAYATT, Fernando Esgaib; et al. Carga Protética Imediata ou precoce sobre implante dental osseointegrável: estudo retrospectivo de cinco anos. *RGO, Porto Alegre*, v.56, n.2, p 137 – 142, abr./jun. 2008.

LENHARO, Ariel. “Análises Biomecânica e histológica da interface dos implantes osseointegrados submetidos à carga mastigatória imediata em mandíbulas de cães.” 113f. Tese (Doutorado em Implantodontia) – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista. Araçatuba, 2003.

ROMANOS, G. E.; TOH, C. G.; SLAR, C. H. *et al.* Histologic and histomorphometric evaluation of peri-implant bone subjected to immediate loading: an experimental study with *Macaca fascicularis*. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants*, v. 17, p. 44-51, 2002.

ROMANOS, G. E.; TOH, C. G.; SLAR, C. H. *et al.* Peri-implant bone reactions to immediately loaded implants. An experimental study in monkeys. *J. Periodontol.*, v. 72, p. 506-11, 2001.