

**RICARDO STURZENECKER BANFI DE SIQUEIRA**

**GRAU DE SATISFAÇÃO DE USUÁRIOS DE *OVERDENTURE*  
MANDIBULAR**

Faculdade de Odontologia  
Universidade Federal de Minas Gerais  
Belo Horizonte  
2018

Ricardo Sturzenecker Banfi de Siqueira

**GRAU DE SATISFAÇÃO DE USUÁRIOS DE *OVERDENTURE*  
MANDIBULAR**

Monografia apresentada ao Colegiado de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para a obtenção do certificado de especialista em Prótese Dentária

Orientador: Prof.: Dr. Eduardo Lemos de Souza

Belo Horizonte  
2018

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus por ter me dado forças e coragem de abrir mão de muita coisa para encarar mais essa oportunidade de crescimento profissional.

Aos meus pais, Antônio Carlos e Patrícia que desde o princípio acreditaram no meu sonho e me deram apoio.

Ao meu irmão Rafael, pela amizade e parceria nos momentos difíceis.

Aos colegas de trabalho da Multiclínica Odontologia que desde o início depositaram muita confiança no meu trabalho.

À minha namorada Mariana, sempre esteve presente e ciente de cada momento, que sabia das minhas angústias e alegrias, sempre disposta a ouvir e aconselhar, a pessoa com quem tenho o prazer de compartilhar cada ensinamento que obtive durante o curso, sempre companheira, amorosa e confiante em mim.

Ao professor Romulo Hissa Ferreira, pelo incentivo, paciência e interesse em transmitir seus conhecimentos. Pelos ensinamentos e exemplo de profissional.

À todos os professores do curso de Especialização em Prótese Dentária da UFMG, pelos conhecimentos transmitidos, em especial ao professor Wellington Márcio dos Santos Rocha pela dedicação, empenho, disposição em ensinar, conselhos e amizade.

Aos funcionários da faculdade, em especial ao José Carlos pelas boas conversas e amizade feita.

Aos pacientes, pela confiança.

MEUS SINCEROS AGRADECIMENTOS.

*"Desconfie do destino e acredite em você. Gaste mais horas realizando que sonhando, fazendo que planejando, vivendo que esperando porque, embora quem quase morre esteja vivo, quem quase vive já morreu"*

Sarah Westphal

## RESUMO

Os implantes dentários tem sido utilizados com sucesso nos tratamentos reabilitadores de pacientes totalmente edêntulos, entretanto, a grande possibilidade de alternativas restauradoras e indicações de *overdentures* dificulta o clínico estabelecer o melhor plano de tratamento com o foco específico no seu paciente. Este trabalho através de uma revisão de literatura visa determinar o grau de satisfação dos pacientes quanto à estética, fonética, retenção, estabilidade, função após serem submetidos ao tratamento com *overdentures* mandibulares, além de estabelecer o *design* mínimo dessas próteses que supra as necessidades e anseios dos pacientes.

**Palavras-chave:** *Overdentures, Patient Satisfaction, Dental Implants, Dental Prosthesis.*

## **ABSTRACT**

### **Degree of satisfaction of users of mandibular overdenture**

Dental implants have been used successfully in rehabilitating treatments of fully edentulous patients, however, the great possibility of restorative alternatives and indications of overdentures makes it difficult for the clinician to establish the best treatment plan with the specific focus on his patient. This work, through a review of the literature, aims to determine the degree of satisfaction of patients regarding aesthetics, phonetics, retention, stability, function after being submitted to treatment with mandibular overdentures, and to establish the minimum design of these prostheses that meet the needs and desires of patients.

**Keywords:** *Overdentures. Patient satisfaction. Dental implants. Dental prosthesis.*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	8
1.1 Objetivos da pesquisa .....	9
1.1.1 Objetivos gerais.....	9
1.1.2 Objetivos específicos.....	9
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	10
2.1 Aspectos psicológicos das perdas dentárias.....	10
2.2 Uso de prótese total removível.....	11
2.3 Histórico das <i>overdentures</i> .....	12
2.4 Grau de satisfação dos pacientes tratados com <i>overdentures</i> mandibular.....	13
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	24
<b>4 DISCUSSÃO</b> .....	25
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	29
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	30

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde, mais de 16 milhões de brasileiros não possuem nenhum dente em boca, este valor representa aproximadamente 11% da população (IBGE 2013).

A ausência de dentes causa dificuldades funcionais, fonéticas, estéticas, levando pacientes à constrangimentos no convívio social com impactos psicológicos (MONTENEGRO, 1998).

Apesar da evolução da Odontologia, atualmente oferecemos em grande quantidade aos pacientes desdentados tratamentos tradicionais praticados de forma muito semelhante há décadas. No último século as próteses totais mucossuportadas foi a forma de tratamento mais utilizada na reabilitação de edêntulos. (TELLES, 2012).

Embora amplamente utilizada, as próteses totais convencionais se mostram como uma pobre alternativa restauradora, pois a retenção e a estabilidade se mostram fatores críticos em pacientes com mandíbula atrófica (*YORK CONSENSUS STATEMENT*, 2009).

Devido à retenção e à estabilidade das próteses dentárias mandibulares convencionais, muitas vezes serem ruins, tornou-se comum nos anos 60 a utilização de dentes naturais preparados como meio para melhorar a retenção da prótese dentária, surgiram assim, as *overdentures* dento-mucossuportadas (MORROW, 1969).

As *overdentures* são descritas como próteses removíveis totais ou parciais, que recobrem raízes ou implantes osseointegrados restaurando toda a dentição (BONACHELA, ROSSETI, 2002).

Com o advento dos implantes osseointegráveis muitos problemas funcionais das próteses totais convencionais puderam ser solucionados utilizando assim elementos de retenção, dando origem às *overdentures* implantoretidas (TELLES, 2012).



## 1.1 OBJETIVOS DA PESQUISA

### 1.1.1 OBJETIVOS GERAIS

O objetivo desse trabalho é realizar uma revisão bibliográfica e estudar o grau de satisfação dos usuários de *overdentures* mandibular.

### 1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Pesquisar trabalhos que relatem o grau de satisfação envolvendo estética, fonética, retenção, estabilidade e função de pacientes usuários de *overdentures* mandibulares quando comparados a próteses totais convencionais.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

Para melhor apresentar o assunto pesquisado, este capítulo foi subdividido em sessões com um título que represente o tema tratado.

### **2.1 ASPECTOS PSICOLÓGICOS DAS PERDAS DENTÁRIAS**

A boca além de desempenhar seu papel na sobrevivência biológica através da mastigação, possui funções sociais como sorrir, falar, comunicar, assegura o convívio das pessoas com o mundo e a sociedade (RODRIGUES, 1979). Desta forma, muitas vezes a avaliação que fazemos dos outros se dá através da face. Assim, portadores de deformidades físicas e mutilações orais podem ser estigmatizados e não receber aceitação social plena (GOFFMAN, 1988).

Portanto, a desfiguração facial decorrente da ausência dentária estabelece um estigma ameaçador à identidade individual, familiar e social, o que leva o indivíduo a se retrair e sentir vergonha de sua aparência (FERREIRA, 2006).

O importantíssimo papel desempenhado pela presença dos dentes na integração social e econômica dos pacientes eleva a necessidade e relevância da reabilitação, podendo ser muito bem classificado como “um passaporte para a cidadania”.

A importância da manutenção de um bom sorriso para um melhor relacionamento com o meio em que o indivíduo vive, torna-o mais feliz, o que leva a um bom retorno à auto-estima e à saúde como um todo (MANETTA, 1998).

As perdas dentárias parciais e totais não são bem aceitas pela sociedade, assim o indivíduo pode vivenciar reações de rejeição social e também na obtenção de postos no mercado de trabalho, levando a estados depressivos com conseqüentes implicações mentais e nutricionais (MONTENEGRO, 1998).

Parece que a perda de dentes para muitas pessoas é uma desvantagem grave, semelhante à perda de outros órgãos corporais, que resultam em uma autoestima reduzida e, muitas vezes, em um isolamento psicológico (BLOMBERG & LINDQUIST, 1983; BLOMBERG, BRANEMARK & CARLSON, 1984).

Este estado infeliz foi reforçado pelo fato de que o uso de prótese não é geralmente aceito como uma deficiência corporal pela sociedade, o que resulta em um

sentimento de isolamento pelos pacientes (MISCH, 2006).

Embora alguns pacientes tenham suas necessidades estéticas sanadas com o uso de próteses totais, alguns pacientes sentem sua vida social significativamente impactada. Segundo MISCH (2006), 80% da população edêntula é capaz de usar ambas as próteses totais durante todo o tempo, alguns são capazes de usar apenas a superior, aproximadamente 7% não são capazes de usar as próteses totais, são os chamados “inválidos orais”. Tais pessoas raramente deixam suas casas pois a possibilidade de encontrar e conversar com pessoas sem o uso das próteses é perturbador.

## **2.2 USO DE PRÓTESE TOTAL REMOVÍVEL**

Notavelmente a Odontologia evoluiu muito nos últimos anos, mas, uma significativa parcela dos pacientes desdentados são tratados com próteses totais removíveis convencionais (PTRs), modalidade de tratamento que não é muito diferente do que se fazia no início do século XIX (TELLES, 2012).

A forma de tratamento mais utilizada para reabilitar desdentados totais é a prótese total removível (PTR), suportada inteiramente em mucosa que recobre o osso alveolar. A limitação deste tipo de tratamento reside principalmente na falta de retenção e estabilidade, os pontos críticos de tais reabilitações são influenciados por múltiplos fatores como qualidade e quantidade de saliva, ação da musculatura e a oclusão (TELLES, 2012).

Segundo BONACHELLA (2003), a falta de retenção das PTRs inferiores é maior, mas através de uma adaptação perfeita e vedamento periférico a movimentação das PTRs podem ser reduzidas consideravelmente.

Para TELLES (2012), um dos principais objetivos da prótese total é o de estabelecer uma oclusão equilibrada em perfeita harmonia com as estruturas do aparelho estomatognático.

Segundo MISCH (2006), 71% dos usuários de prótese total mandibular apresentam queixas quanto às próteses totais, edêntulos apresentam perda óssea continuada e comprometimento da estética, função e saúde.

A maioria dos pacientes submetidos a tratamento com prótese total inferior relata insatisfação com esse tipo de tratamento, devido principalmente à falta de retenção e estabilidade (FROSSARD, 2003).

A má adaptação das próteses gera uma diminuição da força mastigatória e aumenta o medo dos pacientes em perder a prótese (MEIRELLES, 2000). Segundo LANDULPHO (2003), os pacientes desdentados perdem a propriocepção mastigatória já que o arco reflexo tem origem do ligamento alvéolo-dentário. Assim, devido à ausência de estabilidade da PTR quando expostas a cargas oclusais, a prótese atuará de forma deletéria aos tecidos de suporte até que ocorra o reestabelecimento do equilíbrio oclusal.

CARLSSON *et al.* (1962), relatam que o paciente tenta encontrar uma posição mandibular na qual consiga ocluir todos os dentes ao mesmo tempo, fato provavelmente conseguido a expensas de desvios mandibulares ou, na maioria das vezes, do deslocamento das bases das próteses sobre os rebordos. A busca por melhor relacionamento dentário e/ou maxilo-mandibular leva, na maioria das vezes a um desgaste das faces oclusais dos dentes artificiais, que pode ser responsável pela perda exagerada da anatomia da superfície oclusal de determinado dentes, estas variações oclusais são lesivas ao sistema estomatognático e devem ser corrigidas.

### **2.3 HISTÓRICO DAS OVERDENTURES**

As *overdentures* também podem ser conhecidas como sobredentadura e possui relatos de mais de um século, de forma empírica raízes naturais eram usadas como forma de retenção (BONACHELA, 2002).

Historicamente, os primeiros relatos são creditados a Bonwill. Em seguida, em 1856, Ledger descreveu uma prótese que se assemelha as *overdentures*. Depois, Thomas Evans começa a utilizar raízes para retenção de próteses. Em 1896, Essig e Peeso utilizaram uma estrutura semelhante a coroas telescópicas, afim de melhorar a retenção, mas o grande salto para o uso de raízes remanescentes na retenção das próteses foi dado pelo médico inglês William Hunter, com a sua teoria focal séptica, evitando a disseminação de patógenos infecciosos (BONACHELA, ROSSETI, 2002).

Com a preservação de raízes remanescentes havia uma manutenção de tecido ósseo gerando maior suporte às próteses totais (BONACHELA, 2002). Desta forma tornava-se mais fácil a adaptação do paciente à prótese já que o ligamento periodontal mantinha a propriocepção, a sensibilidade ao toque e a carga (DERONCELÉ, 2014).

A técnica da *overdenture* foi introduzida visando reconciliar a necessidade de suporte máximo nos arcos dentários morfológicamente comprometidos com o desejo de melhorar a estética comprometida dos tecidos bucais sem suporte, sendo desenvolvidas para pacientes com dentições parciais ou condenadas onde o tratamento convencional seria uma prótese total (ZARB, 1996).

## **2.4 GRAU DE SATISFAÇÃO DOS PACIENTES TRATADOS COM OVERDENTURES MANDIBULARES**

O grau de satisfação e aceitação de um paciente submetido à um tratamento reabilitador por meio de próteses se dá pela combinação de vários fatores que podem estar associados à modalidade de tratamento proposta ou não.

Naert *et al.* (1988) observou que após 2,5 anos da inserção de implantes e confecção de *overdentures* mandibulares, os 44 pacientes acompanhados na sua pesquisa apresentaram aumento da eficiência mastigatória, maior estabilidade e retenção, além de maior segurança, conforto e satisfação estética.

Após uma pesquisa comparando o método de reabilitação de 46 mulheres edêntulas com prótese total convencional e *overdenture* implanto retidas mandibulares, Harle *et al.* (1993) sugeriram que as terapias baseadas em implantes tem a capacidade de restaurar os indivíduos de forma mais satisfatória nos quesitos função e conforto que as PTRs, além disso houve uma notável vantagem nos aspectos físicos, sociais e psicológicos, relacionadas à comunicação, e ao autocuidado.

Burns *et al.* (1994) através de um estudo prospectivo selecionou dezessete pacientes usuários de prótese total e inseriu dois implantes anteriores na mandíbula, transformando as próteses convencionais em *overdentures*. Observou-se um aumento significativo da satisfação dos pacientes que afirmaram que a prótese oferecia pouco movimento e apresentava estabilidade durante a ingestão e fala e sentiam-se mais

confiantes em situações de convívio social.

Grandmont *et al.* (1994), realizaram uma avaliação psicométrica e funcional de quinze indivíduos edêntulos de mandíbula que faziam uso de prótese total convencional, destes pacientes, oito receberam prótese fixa sobre implante e sete prótese removível sobre implante com encaixe de barra. Após tempo mínimo de 2 meses de uso os pacientes foram submetidos a testes psicométricos para medir a percepção de cada um quanto ao tratamento, as próteses foram então alteradas nos dois grupos e após o prazo foram novamente submetidos aos mesmo estudos e convidados a escolher qual tipo de prótese desejariam manter. Os pacientes atribuíram pontuações maiores nos quesitos satisfação geral, habilidade de falar, estética e capacidade mastigatória às próteses suportadas por implantes quando comparado às próteses convencionais, enquanto que as duas modalidades de próteses sobre implantes não apresentaram diferença significativa.

Feine *et al.* (1994) Observando que pesquisas anteriores demonstravam que próteses sobre implante apresentavam melhor desempenho mastigatório e grau de satisfação elevados nos pacientes usuários de prótese convencional, optou-se por comparar prótese fixa sobre implante e prótese removível sobre implante com sistema de barra. Foram selecionados 15 pacientes e divididos aleatoriamente em dois grupos: Grupo R que receberia prótese removível e Grupo F que receberia prótese fixa. Após dois meses de uso foram aplicados questionários e as próteses foram trocadas. Ao final de mais 2 meses foi aplicado outro questionário e os pacientes optaram por qual prótese manteriam. Oito pacientes escolheram próteses fixas e sete removíveis. Ambos consideraram a estabilidade e capacidade mastigatória melhor na fixa que a removível. Os pacientes que optaram pela prótese fixa consideraram a estabilidade como fator mais importante da escolha, enquanto os pacientes que optaram pela prótese removível elencaram a facilidade de higienização como fator primordial.

Boerrigter *et al.* (1995) avaliaram, o grau de satisfação de pacientes reabilitados com dois implantes osseointegrados interforaminais e *overdentures* em comparação à grupos usuários de prótese total convencional submetidos à cirurgia pré protética e não submetidos. Os resultados mostraram que usuários de prótese implantoretidas apresentavam índices de satisfação muito mais elevados nos quesitos retenção,

estética e capacidade mastigatória. Sabendo do grau de satisfação dos pacientes com *overdentures* sobre implante em relação às próteses totais convencionais; Tang *et al.* (1997), decidiram comparar o grau de satisfação de dezesseis pacientes tratados com *overdentures* implantoretidas suportadas por quatro implantes unidos por barra longa e *overdentures* suportadas por dois implantes. Após um período de adaptação de 2 meses em cada grupo com cada tipo de prótese foram aplicados questionários, visando avaliar a satisfação geral, qualidade de vida, estabilidade, retenção, conforto, estética, facilidade de limpeza, falando e mastigando, e como alimentos eram mastigados antes de serem engolidos. Todos os fatores, exceto facilidade de limpeza foram classificados como superiores na *overdentures* de barra longa. Sugerindo que embora as *overdentures* com dois implantes tenham bom grau de aceitação, os pacientes priorizaram a prótese com maior estabilidade, conforto e facilidade de mastigar.

Wismeijer *et al.* (1997) sabendo que os tratamentos reabilitadores com uso de implantes apresentavam um efeito positivo na opinião dos pacientes, projetou-se o estudo com objetivo de comparar 3 modalidades de tratamento com *overdentures* mandibulares, usando 2 implantes com encaixe *ball*, 2 implantes unidos por barra e 4 implantes unidos. Após 16 meses do tratamento, os 110 participantes estavam satisfeitos com o tratamento devido à melhoria da estabilidade e função com redução da compressão da mucosa e diminuição de dor, com mais conforto houve melhora das relações sociais. Dos 110 participantes, 23% tinham ganho mais de 2 quilos de peso após o tratamento.

Cordioli *et al.* (1997) desconhecendo o número mínimo necessário para sustentar satisfatoriamente uma *overdenture* mandibular, os autores avaliaram *overdentures* retidas por implante unitário na região de sínfise em pacientes geriátricos, desta formam, selecionou aleatoriamente vinte e um pacientes com idade média de 74,2 anos e instalou *overdentures* com sistema *ball*, os pacientes foram acompanhados por períodos de 5 anos quanto à taxa de sucesso dos implantes, conforto e eficiência mastigatória, condição peri-implantar. Observou-se notável melhoria do conforto e função. Concluiu-se que *overdentures* ancoradas por um implante é uma alternativa terapêutica para pacientes idosos que convivem com experiências de desconforto e dificuldades funcionais com próteses totais convencionais mandibulares.

Naert *et al.* (1999), através de um estudo randomizado com trinta e seis pacientes, avaliou a necessidade de esplintar ou não *overdentures* retidas por dois implantes e o grau de satisfação dos pacientes com cada sistema de encaixe, os sujeitos do estudo foram divididos em três grupos iguais, primeiro grupo recebeu sistema de magneto, segundo grupo sistema *ball* e o terceiro barra-clipe. Após 3 anos de tratamento e aplicação de questionário, não se observou diferenças estatisticamente significativas. O sistema de barra-clipe apresentou maior retenção e o grau de satisfação dos pacientes com sistema magneto se mostrou o mais baixo. Após 5 anos de acompanhamento o grupo que recebeu o sistema barra-clipe apresentava maior capacidade de retenção da *overdenture* ao longo do tempo, menores complicações próticas. A satisfação geral dos pacientes se manteve semelhante em todos os grupos, exceto o grupo que recebeu sistema magneto que relatou dificuldades quanto à retenção e conforto durante a mastigação e que optariam por um tratamento com maior fixação.

Raghoobar *et al.* (2000) avaliou três modalidades de tratamento para pacientes totalmente edêntulos em mandíbula, foram selecionados 90 pacientes e aleatoriamente foram divididos em três grupos iguais: prótese total convencional, prótese total convencional após cirurgia pré-prótica e *overdentures* retidas por dois implantes. Foram aplicados questionários quanto à satisfação geral com a prótese e capacidade mastigatória, após um ano de acompanhamento os pacientes submetidos à cirurgia pré-prótica e inserção de implantes apresentavam níveis de satisfação consideravelmente mais elevados que pacientes com prótese total convencional. Após cinco anos os pacientes usuários de *overdentures* implantoretidas apresentavam grau de satisfação e capacidade mastigatória significativamente melhores que pacientes submetidos previamente à cirurgia pré-prótica. Os autores concluíram que *overdentures* apresentam um aumento do grau de satisfação dos pacientes tanto a curto quanto a longo prazo, e são portanto, modalidades de tratamento altamente satisfatórias para pacientes que relatam problemas com próteses convencionais.

Com objetivo de examinar se 1 implante localizado na região de sínfise mentual seria suficiente como ancoragem de prótese total mandibular em pacientes idosos Krennair e Ulm (2001), selecionaram nove pacientes com idade média de 82 anos, e



os submeteram à cirurgia de instalação de implantes e confecção de próteses totais mandibulares usando *attachment ball*. Os resultados mostraram que este procedimento simplificado que envolve pequena cirurgia, baixo custo e conduz uma melhoria notável na estabilidade da prótese e no conforto geral dos pacientes.

De acordo com Oetterli *et al.* (2001) após um estudo prospectivo usando noventa pacientes que apresentavam dois implantes interforaminais, a posição específica destes implantes e o sistema de *attachment* possuía pequena influência na estabilidade das *overdentures* mandibulares.

Ambard *et al.* (2002) compararam *overdentures* mandibulares retidas por quatro implantes. Vinte pacientes foram selecionados e divididos em dois grupos com o mesmo número de participantes, o primeiro grupo fazia uso de *overdenture* mandibular retidas pelo sistema ERA e o outro com barras e *o' rings* distais com clipe de Hader na linha média. Os pacientes foram avaliados quanto ao nível de satisfação, facilidade de higienização, índice de biofilme, presença de cálculo e profundidade de sondagem por um período de 18 a 24 meses. Os resultados não demonstraram diferença estatística entre os grupos. Os autores concluíram que os dois tipos de prótese são adequados e de fácil higienização. Assim o desempenho mecânico, experiências prévias e preferência do paciente são fatores determinantes na escolha do *designer* da *overdenture*.

Walton *et al.* (2002) através de um ensaio clínico randomizado acompanharam por um ano cem pacientes. Compararam *overdentures* mandibulares retidas por dois *o' rings* com *overdentures* retidas por barra com dois cliques. Foram avaliados satisfação dos pacientes, tempo de confecção e custo, quantidade de ajustes e reparos. Os resultados mostraram que o grupo com *o' ring* necessitou de oito vezes mais reparos que o grupo com barra, os demais fatores analisados obtiveram resultados semelhantes entre os grupos. Os autores sugerem o uso de *overdentures* com barra em razão da menor necessidade de manutenção.

Meijer *et al.* (2003) avaliaram os aspectos clínicos e satisfação dos pacientes através de um estudo randomizado comparativo de prótese total removível e *overdentures* mandibulares. Cento e vinte um pacientes edêntulos foram selecionados, sessenta e um receberam dois implantes e prótese retida, sessenta receberam prótese

convencional. Após 10 anos a satisfação do grupo de pacientes que receberam *overdentures* se manteve significativamente maior.

Visando avaliar o resultado de *overdentures* mandibulares quanto à função mastigatória e a satisfação dos pacientes, Bakke *et al.* (2002) selecionaram doze pacientes que se mostravam insatisfeitos com sua prótese totais mandibulares convencionais. Inicialmente todos pacientes receberam próteses novas, após 3 meses foram instalados dois implantes em região anterior de mandíbula, após 6 meses os *attachments* foram colocados. Os pacientes foram avaliados através de questionários e registros funcionais. Acompanhados 3 meses, 1 ano e 5 anos após a confecção da *overdenture*, todos os pacientes foram capazes de comer alimentos duros, a força máxima de mordida e a atividade mastigatória aumentaram, a duração do ciclo mastigatório foi reduzido, todos pacientes sentiram melhora da função e redução da dor mastigatória.

De acordo com o *McGill Consensus statement* (2002), *overdentures* mandibulares retidas por mais de dois implantes não aumenta a satisfação dos pacientes quanto à prótese nem função social.

Awad *et al.* (2003) comparou a efetividade relativa das *overdentures* mandibulares retidas por dois implantes com sistema barra-clipe com próteses totais convencionais. Cento e dois pacientes entre 35 e 65 anos foram divididos em dois grupos, quarenta e oito receberam prótese convencional e cinquenta e quatro *overdentures* retidas por implantes, os pacientes foram avaliados através de questionários quanto à satisfação geral (OHIP-14), conforto, estabilidade, fala, capacidade mastigatória, estética e capacidade de limpeza. Na análise dos resultados a média geral de satisfação foi significativamente mais alta no grupo de implantes, tendo como destaque o conforto, estabilidade e facilidade de mastigar. Os autores concluíram que para pacientes edêntulos de meia idade, as *overdentures* com dois implantes e sistema barra são mais satisfatórias que próteses totais convencionais.

Sabendo da efetividade das *overdentures*, Awad *et al.* (2003) compararam a satisfação de pacientes idosos e qualidade de vida relacionada à saúde de usuários de *overdentures* mandibulares retidas por dois implantes com usuários de prótese total convencional. Sessenta pacientes entre 65 e 75 anos foram distribuídos em dois grupos

iguais. No primeiro grupo trinta receberam *overdentures* retidas por dois implantes com *attachment ball*, no segundo grupo, trinta pacientes receberam próteses convencionais. Após dois meses o grupo usuário de *overdentures* apresentaram aumento significativo do conforto, estabilidade, capacidade mastigatória e maior qualidade de vida decorrente da redução de problemas relacionados à saúde bucal.

Heydecke *et al.* (2003) compararam a avaliação de um especialista em prótese com a de pacientes em relação à satisfação geral, estabilidade, fonética de próteses totais convencionais e *overdentures* mandibulares. Os sessenta pacientes foram divididos em dois grupos iguais e examinados clinicamente antes da execução dos procedimentos em relação ao grau de atrofia óssea, perfil do rebordo, oclusão e o tipo de mucosa. Nenhum dos grupos apresentou um dos critérios como algo significativo na satisfação com as próteses. Após dois meses, tanto a avaliação do clínico quanto dos pacientes apresentaram primazia pelas *overdentures* em relação às próteses totais convencionais. Entretanto, quanto à avaliação das variáveis pesquisadas, a avaliação do clínico e dos pacientes não apresentaram relação significativa.

Timmerman *et al.* (2004) mostraram que *overdentures* mandibulares implantoretidas aumentam significativamente a satisfação e qualidade de vida dos pacientes, a melhora da capacidade mastigatória parece ter um impacto positivo no estado nutricional dos pacientes. Através de um estudo randomizado cento e dez participantes foram divididos em três grupos afim de determinar o *designer* da *overdenture* e o grau de satisfação dos pacientes. Os mesmos foram divididos em grupos: dois implantes com *attachment ball*, dois implantes com sistema barra-clipe, quatro implantes com barra tripla. Após 8 anos de acompanhamento todos os pacientes se mantiveram satisfeitos com o tratamento. O grupo com dois implantes com *attachment ball* apresentaram uma redução da satisfação em relação à estabilidade e retenção. Os autores concluem que a longo prazo as *overdentures* retidas por dois implantes com sistema barra-clipe pode ser um bom tratamento com estabilidade comprovada.

Cune *et al.* (2005) investigou a preferência dos pacientes por três tipos de *overdentures* mandibulares e a correlação com a força de mordida. Foram usados *overdentures* com dois implantes usando o sistema magneto, barra e *o'ring*.

Inicialmente os pacientes receberam próteses novas e a cada 3 meses recebiam novos sistemas de encaixe aleatoriamente. Para tanto foram selecionados dezoito pacientes que responderam um questionário com queixas relacionadas à prótese, queixas em geral, e estética. Os pacientes apresentavam sua satisfação através de uma escala visual analógica (VAS). Os valores de força de mordida foram obtidos através de um ensaio. Os autores observaram que ao final do estudo as *overdentures* reduziram em grande quantidade as queixas dos pacientes. A maior preferência se deu pelas *overdentures* com barra (10/18) seguido de *o-rings* (7/18) e magnetos (1/18). Não existe uma relação da força de mordida com o grau de satisfação dos pacientes.

Através de um estudo *in vitro*, Maeda *et al.* (2007) sugeriu (sugeriram) que *overdentures* retidas por implante único com *attachment* magneto e *ball* tiveram efeitos semelhantes às *overdentures* retidas por dois implantes em termos de forças laterais.

Meijer *et al.* (2009) avaliaram através de um estudo com 10 anos de acompanhamento pacientes reabilitados com *overdentures* mandibulares de dois e quatro implantes unidos por barra. Foram analisados a satisfação dos pacientes, condições do tecidos duros e moles, e condição periimplantar. Os pacientes foram divididos em dois grupos de trinta pessoas e submetidos à exames clínicos e radiográficos afim de estimar perda de implantes, presença de cálculo, presença de biofilme, presença de sangramento, perda de inserção e nível ósseo peri-implantar. Os pacientes foram submetidos à um questionário sobre problemas funcionais e estéticos, que foram aplicados 6 semanas após a conclusão da prótese e depois de 1, 5 e 10 anos. Os autores concluíram que não há diferença entre os dois tipos de prótese em nenhum dos aspectos checados, indicando que a *overdentures* retida por dois implantes com sistema barra para pacientes insatisfeitos com prótese total convencional mandibular e que tenham pouco remanescente alveolar é a opção de escolha considerando o custo-benefício.

Walton e MacEntee (2009) através de um ensaio clínico randomizado com oitenta e seis pacientes testaram a hipótese que não há diferença quanto à satisfação dos pacientes, manutenção em *overdentures* mandibulares retidas por um ou dois implantes. Pacientes usuários de prótese total convencional mandibular foram selecionados aleatoriamente e divididos em dois grupos: o primeiro recebia um implante

na região de sínfise mandibular e o segundo dois implantes bilaterais. Após 1 ano de acompanhamento o grau de satisfação geral dos pacientes eram mensurados através de uma escala visual analógica (VAS) e comparados com os valores obtidos antes do tratamento. Os resultados demonstraram índices de satisfação e complicações da prótese comparáveis entre os dois grupos com menor custo e tempo de tratamento para pacientes tratados com implante único. Assim sendo uma alternativa de tratamento para pacientes com próteses totais mal adaptadas.

Mericske-Stern *et al.* (2009) compararam dois tipos diferentes de barras para reter *overdentures* suportadas por dois implantes. Vinte pacientes foram selecionados e divididos em dois grupos aleatoriamente, os mesmos receberam próteses maxilares convencionais e mandibulares sobre implante novas. O primeiro grupo recebeu barras de Dolder retas espiantadas, o segundo grupo recebeu a mesma barra com encaixes de precisão adicionados distalmente aos implantes. Após três meses os pacientes respondiam um questionário baseado numa escala visual analógica (VAS) comparando à próteses totais mandibulares convencionais, após três meses os pacientes tiveram o tipo de suas *overdentures* alterados. Ao término dos três meses os pacientes optaram pelo tipo de prótese predileto, após foram acompanhados durante um ano. Findando cada período os pacientes respondiam questionário quanto à satisfação geral, fonética, conforto, capacidade mastigatória, retenção, estabilidade, higienização e capacidade de inserção da prótese. Foram analisados também a necessidade de manutenções e força de mordida.

Os resultados mostraram alto grau de satisfação com os dois tipos de barra. O grupo com encaixe de precisão apresentou maior satisfação em relação à estabilidade e habilidade mastigatória. Em contrapartida as próteses com encaixe apresentaram maior número de manutenções em razão dos afrouxamentos dos intermediários e hiperplasia gengival sob a barra. A força de mordida obteve resultados similares independente do tipo de barra. Os autores completam que os dois tipos de barra proporcionam retenção e conforto, a estabilidade é um fator determinante no conforto com as próteses, a retenção mais forte dos encaixes de precisão aumenta a força de impacto da prótese e conseqüentemente o afrouxamento de parafusos da barra.

Burns *et al.* (2011) em um estudo clínico prospectivo, selecionaram trinta

pacientes que receberam quatro implantes na região interforaminal. Os pacientes de forma randomizada receberam três tipos de *overdentures*, sobre dois implantes com o`ring ou barra, sobre quatro implantes com barra. Foi realizado testes de retenção e estabilidade utilizando extensômetro, foram observados índice gengival e de placa, profundidade de sondagem, mobilidade e análises radiografias para acompanhamento da altura óssea. Os pacientes eram avaliados pelos períodos de um, seis e doze meses do uso de cada prótese através de questionários com intuito de avaliar preferências, queixas protéticas e habilidade mastigatória. Os resultados do extensômetro mostraram melhores resultados de retenção nas *overdentures* retidas por quatro implantes, e menores, para dois o`rings. Quanto à estabilidade não foi observada diferença significativa. *Overdentures* com quatro implantes apresentaram maior profundidade de sondagem, enquanto *overdentures* com dois o`rings apresentaram melhor índice de placa. Entre os três tipos não houve diferença significativa de complicação. Através da análise do questionário as *overdentures* com quatro implantes apresentaram resultados mais satisfatórios, exceto facilidade de higienização. Dois implantes com barra obtiveram piores resultados. A satisfação e preferência dos pacientes se deu pela *overdenture* de dois implantes com o`rings.

Desta forma os autores concluíram que *overdentures* com dois implantes e o`rings obtiveram resultados equivalentes ou mais favoráveis que outros tipos de prótese e tiveram maior escolha pelos pacientes, demonstrando que a retenção é menos importante que outros critérios clínicos.

Mumcu *et al.* (2012) sabendo que dois implantes mandibulares com *attachment ball* tem mostrado efetividade no tratamento do edentulismo, avaliou o efeito de diferentes tipos de *attachments* e número de implantes na qualidade de vida e satisfação dos pacientes. Selecionou sessenta e dois pacientes que foram divididos em cinco grupos: *overdentures* sobre dois implantes com o`rings, sobre dois implantes com *Locator*, três implantes não esplintados com o`ring, três implantes com barra, quatro implantes com barra. A qualidade de vida foi avaliada usando o questionário OHIP-14 (*oral health impact profile*). A satisfação geral dos pacientes foi analisada dentro dos seguintes parâmetros: retenção, fonética, conforto geral, facilidade de higiene, estética, dor e mastigação; aferida através de uma escala visual analógica (VAS).

Foi concluído que usuários de *overdentures* mandibulares retidas por quatro implantes com sistema barra apresentam maiores valores qualidade de vida que os demais tipos de prótese; em relação à satisfação do paciente não houve diferença significativa entre os tipos de *attachments* mesmo quando eram abordados questões como retenção, mastigação, fala, estética, dor e higiene. Não havendo influência do número de implantes e tipo de retentor na satisfação dos pacientes.

Thomason *et al.* (2012) através de revisão de literatura comparando próteses totais convencionais e *overdentures*, evidenciou-se *overdentures* mandibulares com dois implantes deve ser o mínimo oferecido aos pacientes. Baseado no *consensus de McGill* (2002) e *consensus de York* (2009). Concluíram que *overdentures* mandibulares retidas por dois implantes não são o padrão ouro quando se trata de reabilitações sobre implante, mas levando em consideração o desempenho, custo, gasto de tempo e a satisfação, se torna um padrão mínimo que se faz suficiente pra maioria dos pacientes.

Marcelo-Machado *et al.* (2017) investigou através de um estudo a diferença da função mastigatória, satisfação e qualidade de vida de pacientes que possuíam ou não atrofia óssea mandibular antes e após serem submetidos à reabilitação com *overdentures* mandibulares. Seis meses após a instalação das *overdentures* o grau de satisfação e a função mastigatória dos dois grupos se mostrou semelhante.

### 3 METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma revisão de literatura. Foi realizada uma pesquisa nas seguintes bases de dados: PubMed, SciELO, LILACS, Portal de Periódicos CAPES, revistas eletrônicas, monografias e livros textos com ISBN, abrangendo artigos desde 1987 até os dias atuais. Não houve restrição de linguagem, sendo selecionados artigos na língua portuguesa e inglesa.

As palavras-chave utilizadas foram: *Overdentures*, *patient satisfaction*, *dental implants*, *dental prosthesis*. Durante a pré-seleção através do título dos artigos foram selecionados 25 dos 627 obtidos como resultado da pesquisa. Além do resultado obtido, foram realizadas seleções manuais na lista de referência dos trabalhos previamente selecionados.



## 4 DISCUSSÃO

Bonachella e Rosseti (2002) alegam que a insatisfação dos pacientes com próteses totais convencionais mandibulares quanto à instabilidade da prótese podem ser mecanicamente supridos com a instalação de implantes, assim, mantendo a hemostasia dos ossos alveolares e tecidos de suporte. Assim como, Harle *et al.* (1993) e Burns *et al.* (1994), determinaram que a alteração das próteses totais convencionais para *overdentures* implantoretidas aumentaram a confiança dos pacientes em situações de convívio social com vantagens nos aspectos físicos, psicológicos que influenciam diretamente no autocuidado. Ratificando a afirmação de Manetta *et al.* (1998) que um bom sorriso proporciona um retorno à saúde geral do paciente.

Awad *et al.* (2003), Bonachela e Rosseti (2003), propõe que o fator preponderante no planejamento de *overdentures* é a expectativa do paciente e o tratamento deve ser baseado nas necessidades físicas e psicológicas específicas de cada caso.

Telles (2003) e Misch (2006) afirmam que as reabilitações orais com *overdentures* além de reestabelecer a função do sistema estomatognático e a estética, os sentimentos e anseios dos pacientes também devem ser respeitados mesmo que não saibam expressar plenamente suas vontades. Frossard *et al.* (2003) acrescentam que cabe ao cirurgião dentista estar atento não somente aos fatores técnicos da execução do trabalho mas também os fatores psicológicos.

Naert *et al.* (1988), Harle *et al.* (1993), Burns *et al.* (1994), Grandmont *et al.* (1994), Boerrigter *et al.* (1995), Cordioli *et al.* (1997), Krennair e Ulm (2001), Bakke *et al.* (2002), Heydecke *et al.* (2003) e Meijer *et al.* (2003), compararam a satisfação dos pacientes em relação à *overdentures* implantoretidas contrapostas à próteses totais convencionais. Os resultados revelaram um grau de satisfação com as *overdentures* implantoretidas ou implantosuportadas significativamente elevados, além disso, Raghoobar *et al.* (2000) e Meijer *et al.* (2003), afirmam que os altos índices de satisfação se mantem tanto a curto quanto a longo prazo. Entretanto, Allen *et al.* (2001) verifica que os pacientes que possuem próteses totais e não se queixam delas, possuem um índice de satisfação semelhante ao de usuários de *overdentures*.

Naert *et al.* (1988), Burns *et al.* (1994), Boerrigter *et al.* (1995), MacEntee, Walton e Glick (2002), Awad *et al.* (2003), Heydecke *et al.* (2003) demonstram que o grau de satisfação dos pacientes usuários de *overdentures* no que se refere à retenção e estabilidade quando comparados às próteses totais convencionais que faziam uso apresentam um aumento significativo.

Quando a satisfação foi comparada opondo próteses sobre implantes removíveis ou fixas e próteses totais convencionais, Grandmont *et al.* (1994) concluíram que os pacientes apresentavam um grande aumento de satisfação geral com o uso de próteses sobre implante e maior preferência por próteses com maior estabilidade. Contudo, Feine *et al.* (1994) observaram que apesar dos pacientes elencarem estabilidade e capacidade mastigatória melhores nas próteses fixas, o índice de satisfação dos pacientes quanto às próteses sobre implantes não apresentou diferença significativa.

Quando o grau satisfação com *overdentures* mandibular foi comparada entre o número de implantes e o sistema de retenção, Wismeijer *et al.* (1997), Naert *et al.* (1999), Ambard *et al.* (2000), Walton, MacEntee e Glick (2002), Timmerman *et al.* (2004), Cune *et al.* (2005), Meijer *et al.* (2009), Mumcu *et al.* (2012) alegam que não há diferença significativa entre os tipos de *overdentures*. Todavia, Naert *et al.* (1999), Walton *et al.* (2002), Awad *et al.* (2003), Timmerman *et al.* (2004) propuseram uso de sistema de *attachments* com barra em decorrência da maior capacidade de retenção e do menor número de complicações com necessidade de manutenção. Porém, Burns *et al.* (2011) discordam, declarando que a maior satisfação e preferência dos pacientes se deu pelas *overdentures* retidas por dois implantes com *o`rings* e não observaram-se diferenças significantes na quantidade de manutenções com os demais sistemas de retenção, assim como Payne *et al.* (2001) que afirma não haver diferenças a longo prazo nas manutenções em *overdentures* retidas por dois ou mais implantes. Corroborados por Gottfredsen e Holm (2000) que não só refuta que os outros sistemas de retenção tenham mais complicações como demonstra que *overdentures* retidas por barra requerem maior manutenção.

Buscando estabelecer a preferência dos pacientes quanto à estabilidade e retenção quando comparadas entre vários tipos de *overdentures*, Tang *et al.* (1997),

Wismeijer *et al.* (1997), Timmerman *et al.* (2004), Mericske-Stern *et al.* (2009), Burns *et al.* (2011), Mumcu *et al.* (2012) mostraram que as próteses mandibulares retidas por barra com quatro implantes apresentam melhor estabilidade e retenção. Entretanto, Sadowsky *et al.* (2001), afirma que *overdentures* implantossuportadas melhoram apenas ligeiramente a retenção e estabilidade em relação às *overdentures* implantoretidas. Dado reiterado por Oetterli *et al.* (2001) que afirma que o número de implantes e o *attachment* possuem pequena influência na estabilidade das *overdentures*. Apesar da controvérsia, Thomason *et al.* (2009), Burns *et al.* (2011), Mumcu *et al.* (2012) concluem que o índice de satisfação geral com as *overdentures* independe da força de retenção e do número de implantes.

Batenburg *et al.* (1998) determinou um conceito que *overdentures* mandibulares retidas por dois implantes unidos por barra se mostra suficiente para maioria das aplicações, enquanto *overdentures* retidas por quatro implantes são indicadas em situações que envolvem maxilas dentadas, arco mandibular estreito, pacientes com extrema reabsorção óssea e pacientes com dor crônica na mucosa alveolar.

Von Wowern e Gotfredsen (2001) alegam que *overdentures* mandibulares retidas por dois implantes interforaminais mantem osso da região anterior; no entanto, Jacobs *et al.* (1993) encontrou em alguns usuários de *overdenture* reabsorção mandibular posterior duas a três vezes superior que em pacientes desdentados por menos de 10 anos.

Autores como Bakke *et al.* (2002); Chen *et al.* (2002); Van Kampen, *et al.* (2004); Muller *et al.* (2012), afirmam que *overdentures* mandibulares quando comparadas à prótese total convencional trazem benefícios como aumento da eficiência mastigatória quanto à capacidade de comer alimentos duros, força máxima de mordida, aumento da atividade mastigatória, diminuição do tempo do ciclo mastigatório e redução da dor mastigatória. Contudo, Muller *et al.* (2012) afirma que quando comparamos diferentes tipos de *overdentures*, não é possível notar diferenças quanto à eficiência mastigatória e nem quanto à força de mordida como conclui Bilhan *et al.* (2012). Embora os usuários de *overdenture* apresentem força de mordida aumentada, Cune *et al.* (2005) e Geckili *et al.* (2012) finalizam que não há relação com o aumento do grau de satisfação com as próteses.

Thomason *et al.* (2012) fundamentados nos dados apresentados nos trabalhos dos consensos de McGill (2002) e York (2009), finalizam que as próteses totais convencionais são uma opção muito pobre de tratamento e as *overdentures* mandibulares retidas por dois implantes não são o padrão ouro em terapias sobre implante mas deve ser o mínimo oferecido aos pacientes como primeira opção de tratamento, suficiente para suprir grande parte dos pacientes, baseando na satisfação geral do pacientes, efetividade, custo e tempo.

## 5 CONCLUSÃO

Com o advento dos implantes dentários houve uma grande evolução nos tratamentos reabilitadores com desenvolvimento de novas possibilidades restauradoras. As *overdentures* implantoretidas ou implantosuportadas se mostram eficazes, seguras, confortáveis e duradouras. Promovem aumento da retenção, estabilidade, melhora da função mastigatória e excelente meio de devolução da estética, com grandes impactos psicológicos trazendo aumento da qualidade de vida dos pacientes que apresentam problemas com próteses totais mandibulares.

O grau de satisfação dos pacientes não tem relação direta com número de implantes que suportam a prótese, devendo o Cirurgião-Dentista estar ciente das necessidades e expectativas de cada paciente ao indicar um tipo específico de tratamento.

As *overdentures* mandibulares implantoretidas por dois implantes com sistema barra apresentou bons resultados a longo prazo com manutenção do elevado grau de satisfação dos pacientes, além de ser um procedimento mais simples e menos oneroso e com pequena quantidade de complicações quando comparado às *overdentures* implantosuportadas, se mostrando como uma opção viável para pacientes edêntulos mandibulares, como padrão mínimo mas eficiente para maioria dos casos.

## REFERÊNCIAS

ALLEN, P.F.; McMILLAN A.S.; WALSHAW, D. A patient-based assessment of implant-stabilized and conventional complete dentures. **J Prosthet. Dent.** v.85, n.2, p. 141-147, 2001.

AMBARD, A.J.; FANCHIANG, J.C.; MUENINGHOFF, L.; DASANAYAKE, A.P. Cleansability of and patients satisfaction with implant-retained overdentures: a retrospective comparison of two attachment methods. **J.Am.Dent. Assoc.**, v. 133, n.9, p.1237-42, set. 2002.

AWAD, M.A.; LUND, J.P.; DUFRESNE, E.; FEINE, J.S. Comparing the efficacy of mandibular implant-retained overdentures and conventional dentures among middle-aged edentulous patients: satisfaction and functional assessment. **Int. J. Prosthodont.** v. 16, n. 2, p.117-122, mar./abr. 2003.

AWAD, M.A.; LUND, J.P.; SHAPIRO, S.H.; LOCKER, D.; KLEMETTI, E.; CHEHADE, A.; SAVARD, A.; FEINE, J.S. Oral health status and treatment satisfaction with mandibular implant overdentures and conventional dentures: a randomized clinical trial in a senior population. **Int. J. Prosthodont.**, v.16, n.4, p. 390-396, jul./ago. 2003.

BAKKE, M.; HOLM, B.; GOTFREDSEN, K. Masticatory function and patient satisfaction with implant-supported mandibular overdentures: a prospective 5- year study. **Int. J. Prosthodont.**, v.15, n.6, p. 575-581, nov./dez. 2002.

BATENBURG, R.H.K.; MEIJER, H.J.A.; RAGHOEBAR, G.M.; VISSINK, A. Treatment concept for mandibular overdentures supported by endosseous implants: A literature review. **Int. J. Oral Maxillofac. Implants.**, v.13, n.4, p.539-545, jul./ago. 1998.

BILHAN, H.; GECKILI, O.; MUMCU, E.; BILMENOGLU, C. Maintenance requirements associated with mandibular implant overdentures: clinical results after first year of service. **J. Oral Implantol.**, v. 37, n.6, p.697-704, dec. 2011.

BLOMMBERG, S.; BRANEMARK, P.I.; CARLSSON, G.E. Patients reactions in long-term follow-up studies after treatment with jowbone-anchored bridge. **Lakartidningen.**, v. 81, n. 24, p. 2430-2432, jun. 1984.

BLOMBERG, S.; LINDQUIST, L.W.; Psychological reactions to edentulousness and treatment with jawbone-anchored bridges. **Acta. Psychiatr. Scand.**, v. 68, n. 4, p. 251-262, out. 1983.

BOERRIGTER, E.M.; STEGENGA, B.; RAGHOEBAR, G.M.; BOERING, G. Patient satisfaction and chewing ability with implant-retained mandibular overdentures: a comparison with new complete dentures with or without preprosthetic surgery. **J. Oral Maxillofac. Surg.**, v.53, n.10, p. 1167-1173, out. 1995.

BURNS, D.R.; UNGER, J.W.; ELSWICK, R.K.Jr.; GIGLIO, J.A. Prospective clinical evaluation of mandibular implant overdentures: part II- patient satisfaction and preference. **J. Prosthet. Dent.**, v.73. n.4, p. 364-369, abr. 1994.

CARLSSON, G.E.; HEDEGARD, B.; KOIVUMAA, K.K. Studies in partial dental prosthesis. III. A longitudinal study of mandibular partial dentures with double extension saddles. **Acta. odont scand.** v.20 n.21, p. 95-115, 1962.

CARVALHO, L.P.; FRANCISCHONE, C.E.; SOTTO-MAIOR, B.S.; FIALHO, F.M.; CARVALHO, A.M. Análise da qualidade de vida de pacientes portadores de overdenture: estudo retrospectivo com acompanhamento médio de 11,5 anos. **Int. J. Oral Maxillofac. Implants.**, v. 1, n. 2, p. 272-277, abr. 2016.

CHEN, L.; XIE, Q.; FENG, H.; LIN, Y.; LI, J. The masticatory efficiency of mandibular implants supported overdentures as compared with tooth-supported overdentures. **J. Oral. Implantol.**, v. 28, n. 5, p. 238-243, 2002.

CORDIOLI, G.; MAJZOUB, Z.; CASTAGNA, S. Mandibular overdentures anchored to single implants: a five-year prospective study. **J. Prosthet. Dent.**, v. 78, n. 2, p. 159-165, ago. 1997.

CUNE, M.; BURGERS, M.; VAN KAMPEN, F.; PUTTER, C.; VAN DER BILT, A. Mandibular overdentures retained by two implants: 10-year results from a crossover clinical trial comparing ball-socket and bar-clip attachments. **Int. J. Prosthodont.** v.23, n.4, p. 310-317, jul./ago. 2010.

CUNE, M.; VAN KAMPEN, F.; VAN DER BILT, A.; BOSMAN, F. Patient satisfaction and preference with magnet, bar-clip, and ball-socket retained mandibular implant overdentures: a cross-over clinical trial. **Int. J. Prosthodont.**, v.18, n.2, p. 99-105, mar./abr. 2005.

DAVIS, D.M.; ROGERS, J.O.; PACKER, M.E.; The extent of maintenance required by implant-retained mandibular overdentures: A 3-year report. **Int. J. Oral Maxillofac. Implants**, v.11, n.6, p. 767-774, nov./dez. 1996.

DERONCELÉ, M.C.; Overdenture: therapeutic alternative to decrease tooth extractions. **MediSan**. v. 18, n. 11, p. 1611-1615. nov. 2014.

DIAS, A.H.M.; CARVALHO, R.L.; MURATORE, V.; KIMPARA, E.T.; BOTTINO, M.A. Reabilitação oral sobre implantes no paciente geriátrico: relato de caso clínico. **BCI**, v. 8, n. 31, p. 182-186, jul./set. 2001.

DIAS, A.H.M.; DUTRA, J.H.; DIAS, R.J.M.; NETO, A.D. Overdenture do tipo O'ring – Relato de caso clinico. **Revista Brasileira de Implantodontia & Prótese sobre implantes**, v.10, n. 40, p.310-14, 2003.

ETTINGER, R.L.; JAKOBSEN, J.R. A comparison of patient satisfaction and dentist evaluation of overdenture therapy. **Community Dent. Oral. Epidemiol.**, v.25, n.3, p.223-227, jun. 1997.

FEINE, J.S.; CARLSSON, G.E.; AJ.; AWAD, M.A.; CHEHADE, A.; DUNCAN, W.J.; GIZANI, S.; HEAD, T.; LUND, J.P.; MACENTEE, M.; MERICSKE-STERN, R.; MOJON, P.; MORAIS, J.; NAERT, I.; PAYNE, A.G.; PENROD, J.; STOKER, G.T. JR.; TAWSE-SMITH, A.; TAYLOR, T.D.; THOMASON, W.M.; WISMEIJER, D. The McGill consensus statement on overdenures. **Int. J. Prosthodont.**, v. 15, n. 4, p. 413-414, jul./ago. 2002.

FEINE, J.S.; GRANDMONT, P.; BOUDRIAS, P.; BRIEN, N.; LA MARCHE, C.; TACHÉ, R.; LUND; J.P. Within-subject comparisons of implant-supported mandibular prostheses: Choice of prosthesis. **J. Dent. Res.**, v.73, n.5, p.1105-1111, mai. 1994.



FERREIRA, A.A.A.; PIUVEZAM, G.; WERNER, C.W.A.; ALVES, M.S.C.F. A dor e a perda dentária: representações sociais do cuidado à saúde bucal. **Ciência & saúde coletiva**, v. 11, n. 1, p. 211-218. jan. 2006.

FRANCISCHONE, C.E.; CARVALHO, P.S.P. **Prótese sobre implantes planejamento, previsibilidade e estética**. São Paulo: ed. Santos, 2010, p. 290.

FROSSARD, WM.; FERREIRA, HMB; HARARI, ND; GROISMAN, M; BALASSIANO, DF. Sobredentadura inferior implanto-suportada: relação entre número de implantes e grau de satisfação do paciente. **RBO** - v.60, n. 2, p. 123-26, Mar/Abr., 2003.

GECKILI, O.; BILHAN, H.; MUMCU, E.; TUNCER, N. The influence of maximum bite force on patient satisfaction and quality of life of patients wearing mandibular implant overdentures. **Oral Implantol.**, v. 38, n. 3, p. 271-277, jun. 2012.

GOFFMAN, E. **Estigma**: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.

GOTFREDSEN, K.; HOLM, B. Implant-supported mandibular overdentures retained with ball or bar attachments: A randomized prospective 5-year study. **Int. J. Prosthodont.**, v.13, n.2, p. 125-130, abr. 2000.

GRANDMONT, P.; FEINE, J.S.; TACHÉ, R.; BOUDRIAS, P.; DONOHUE, W.B.; TANGUAY, R.; LUND, J.P. Within-subject comparisons of implant-supported mandibular prostheses: Psychometric evaluation. **J. Dent. Res.**, v. 73, n. 5, p. 1096-1104, mai. 1994.

HARLE, T.J.; ANDERSON, J.D. Patient satisfaction with implant-supported prostheses. **Int. J. Prosthodont.**, v.6, n.2, p.153-162, abr. 1993.

JACOBS, R.; STEENBERGH, V.; NYS, M.; NAERT, I. Maxillary bone resorption in patients with mandibular implant-supported overdentures or fixed prostheses. **J. Prosthet. Dent.**, v. 70, n. 2, p. 135-140, ago. 1993.

JEMT, T.; CHAI, J.; HARNETT, J.; HEATH, M.R.; HUTTON, J.E.; JOHNS, R.B.; MCKENNA, S.; MCNAMARA, D.C.; STEENBERGH, D.V.; TAYLOR, R.; WATSON, R.M.; HERMANN, I. A 5-year prospective multicenter follow-up report on overdentures supported by osseointegrated implants. v. 11, n. 3, p. 291-298, mai. 1996.

KLEMETTI, E. Is there a certain number of implants needed to retain an overdenture?. **J. Oral. Rehabilitation**, v.35, n.1, p. 80-84, jan. 2008.

KRENNMAIR, G.; ULM, C.; The symphyseal single-tooth implant for anchorage of a mandibular complete denture in geriatric patients: A clinical report. **Int. J. Oral Maxillofac. Implants**, v.16, n.1, p.98-104, jan./fev. 2001.

LANDULPHO, AB; SILVA, WAB; SILVA, FA; MUZILLI, CA. Soluções protéticas através do Sistema ERA de Attachments - Parte I - Overdenture. **Rev. Bras. Implantodontia & Prótese sobre Implantes**, Curitiba. v. 10, n.38, p. 128-31, 2003.

MACENTEE, M.I.; WALTON, J.N.; GLICK, N. A clinical trial of patient satisfaction and prosthodontic needs with ball and bar attachments for implant-retained complete overdentures: Three-year results. **J. Prosthet. Dent**, v.93, n.1, p.28-37, jan. 2005.

MAEDA, Y.; HORISAKA, M.; YAGI, K. **Biomechanical** rationale for a single implant-retained mandibular overdenture: an *in vitro* study. **Clin. Oral. Implants Res.**, v. 19, n. 3, p. 271-275, mar. 2008.

MANETTA, C.E.; BRUNETTI, R.F.; MONTENEGRO, F.L.B. Uma promissora atividade no novo século: Odontogeriatrics. **J. B. Odont. Clin.**, v. 2, n. 10, p. 85-87, jul. 1998.

MARCELO-MACHADO, R.M.; FAOT, F.; SCHUSTER, A.J.; BIELEMANN, A.M.; CHAGAS JUNIOR, O.L.; DEL BEL CURY, A.A. How does mandibular bone atrophy influence the masticatory function, OHRQoL and satisfaction in overdentures wearers? Clinical results until 1-year post-loading. **J. Oral. Rehabilitation**, v. 44, n. 11, p. 850-859, nov. 2017.

MEIJER, H.J.A.; RAGHOEBAR, G.M.; VAN`T HOF, M. A.; GEERTMAN, M.E.; VAN OORT, R.P. Implant-retained mandibular overdentures compared with complete

dentures; a 5-years follow-up study of clinical aspects and patient satisfaction. **Clin. Oral Implants Res.**, v.10, n. 3, p.238-244, jun. 1999.

MEIJER, H.J.A.; RAGHOEBAR, G.M.; VAN`T HOF, M. A. Comparison of implant-retained mandibular overdentures and conventional complete dentures: A 10-year prospective study of clinical aspects and patient satisfaction. **Int. J. Oral Maxillofac. Implants**, v. 18, n. 6, p. 879-885, nov./dez. 2003.

MEIRELLES, LAD; BARRETO, LR; LIMA, JHC; MONTENEGRO, MPR; ELIAS, CN. Overdentures: Aspectos biomecânicos de diferentes tipos de conexões utilizadas para overdenture. **Rev. Bras. Implant.** P. 18-21, Out. /Dez. 2000.

MERICSKÉ-STERN, R. Treatment outcomes with implant-supported overdentures: Clinical considerations. **J. Prosthet. Dent.**, v. 79, n. 1, p. 66-73, jan. 1998.

MISCH, C.E. **Prótese sobre implantes**. São Paulo: ed. Santos, 2006. 625p.

MONTENEGRO, F.L.B.; MANETTA, C.E.; BRUNETTI, R.F. Aspectos psicológicos de interesse no tratamento do paciente odontogeriatrico. **Atual. Geriatr.** v. 3, n. 17, p. 6-10, jun. 1998.

MORROW, R.M.; FELDMANN, E.E.; RUDD, K.D.; TROVILLION, H.M. Tooth supported complete dentures: an approach to preventive prosthodontics. **J. Prosthet. Dent.**, v. 21, n. 5, p. 513-522, mai. 1969.

MULLER, F.; HERNANDEZ, M.; GRUTTER, L.; ARACIL-KESSLER, L.; WEINGART, D.; SCHIMMEL, M. Masseter muscle thickness, chewing efficiency and bite force in edentulous patients with fixed and removable implant-supported prostheses: a cross-sectional multicenter study. **Clin. Oral Implants Res.**, v. 23, n. 2, p. 144-150, jun. 2012.

MUMCU, E.; BILHAN, H.; GECKILI, O. The effect of attachment type and implant number on satisfaction and quality of life of mandibular implant-retained overdenture wearers. **Gerodontology**, v. 29, n. 2, p. 618-623, jun. 2012.

NAERT, I.; DE CLERCQ, M.; THEUNIERS, G.; SCHEPERS, E. Overdentures supported by osseointegrated fixtures for the edentulous mandible: A 2.5-year report. **Int. J. Oral Maxillofac. Implants**, v.3, n. 3, p. 191-196, 1988.

NAERT, I.; GIZANI, S.; VUYLSTEKE, M.; VAN STEENBERGHE, D. A randomised clinical trial on the influence of splinted and unsplinted oral implants in mandibular overdenture therapy a 3-year report. **Clin. Oral Investig.**, v. 1, n. 2, p. 81-88, jun. 1997.

NAERT, I.; ALSAADI, G.; QUIRYNEN, M. Prosthetic aspects and patient satisfaction with two-implant-retained mandibular overdentures: A 10-year randomized clinical study. **Int. J. Prosthodont.**, v. 17, n. 4, p. 401-410, jul./ago. 2004.

OETTERLI, M.; KIENER, P.; MERICSKE-STERN, R. A longitudinal study on mandibular implants supporting an overdenture: the influence of retention mechanism and anatomic-prosthetic variables on periimplant parameters. **Int. J. Prosthodont.**, v. 14, n. 6, p. 536-542, nov./dez. 2001.

PAYNE, A.G.; WALTON, T.R.; WALTON, J.N.; SOLOMONS, Y.F.; The outcome of implant overdentures from a prosthodontic perspective: proposal for a classification protocol. **Int. J. Prosthodont.**, v. 14, n. 1, p. 27-32, jan. 2001.

RAGHOEBAR, G.M.; MEIJER, H.J.A.; STEGENGA, B.; VAN`T HOF, M.A.; VAN OORT, R.P.; VISSINK, A. Effectiveness of three treatment modalities for the edentulous mandible. A five-year randomized clinical trial. **Clin. Oral Implants Res.**, v.11, n. 3, p. 195-201, jun. 2000.

RODRIGUES, J.C. **Tabu do corpo**. Rio de Janeiro: ed. Achiamé, 1979.

SADOWSKY, S.J. Mandibular implant-retained overdentures: A literature review. **J. Prosthet. Dent.**, v. 86, n. 5, p. 468-473, nov. 2001.

TANG, L.; LUND, J.P.; TACHÉ, R.; CLOKIE, C.M.L.; FEINE, J.S. A within-subject comparison of mandibular long-bar and hybrid implant-supported prostheses: Psychometric evaluation and patient preference. **J. Dent. Res.**, v. 76, n. 10, p. 1675-1683, out. 1997.

TELLES, D.; HOLLWEG, H.; CASTELLUCCI, L.; LOURENÇO, E.J.V. Planejamento das reabilitações protéticas nos pacientes edentados. In: TELLES, D. **Prótese total convencional e sobre implantes**. São Paulo: Ed. Santos, 2003. cap. 1, p. 1-17.

TELLES, D.; HOLLWEG, H.; CASTELLUCCI, L.; TELLES, R.M.; COELHO, A.B.; LOURENÇO, S.Q.C.; LOURENÇO, E.J.V. O exame do paciente edentado. In: TELLES, D. **Prótese total convencional e sobre implantes**, São Paulo: Ed. Santos, 2003. cap. 2, p. 17-53.

THOMASON, J.M.; FEINE, J.; EXLEY, C.; MOYNIHAN, P.; MULLER, F.; NAERT, I.; ELLIS, J.S.; BARCLAY, C.; BUTTERWORTH, C.; SCOTT, B.; LYNCH, C.; STEWARDSON, D.; SMITH, P.; WELFARE, R.; HYDE, P.; MCANDREWS, R.; FENLON, M.; BARCLAY, S.; BARKER, D. Mandibular two implant-supported overdentures as the first choice standard of care for edentulous patients – the York consensus statement. **Br. Dent. J.**, v. 207, n. 4, p. 185-186, ago. 2009.

TIMMERMAN, R.; STOKER, G.T.; WISMEIJER, D.; OOSTERVELD, P.; VERMEEREN, J.I.J.F.; VAN WASS, M.A.J. An eight-year follow-up to a randomized clinical trial of participant satisfaction with three types of mandibular implant-retained overdentures. **J. Dent. Res.**, v. 83, n. 8, p. 630-633, ago. 2004.

VAN KAMPEN, F.M.C.; VAN DER BILT, A.; CUNE, M.S.; FONTIJN-TEKAMP, F.A.; BOSMAN, F. Masticatory function with implant-supported overdentures. **J. Dent. Res.**, v. 83, n. 9, p. 708-711, set. 2004.

VAN STEENBERGH, D.; QUIRYNEN, M.; CALBERSON, L.; DEMANET, M. A prospective evaluation of the use of 697 consecutive intra-oral fixtures admodum Branemark in the rehabilitation of edentulism. **J. Head Neck Pathol.**, v. 6, n. 1, p. 53-58, 1987.

VON WOWERN, N.; GOTFREDSEN, K. Implant-supported overdentures, a prevention of bone loss in edentulous mandibles? A 5-year follow-up study. **Clin. Oral. Implants Res.**, v. 12, n. 1, p. 19-25, fev. 2001.

WALTON, J.N.; GLICK, N.; MACENTEE, M.I.; A randomized clinical trial comparing patient satisfaction and prosthetic outcomes with mandibular overdentures retained by

one or two implants. **Int. J. Prosthodont.**, v. 22, n. 4, p. 331-339, jul./ago. 2009.

WISMEIJER, D.; VAN WAAS, M.A.J.; VERMEEREN, J.I.J.F.; MULDER, J.; KALK, W. Patient satisfaction with implant-supported mandibular overdentures. A comparison of three treatments strategies with ITI- dental implants. **Int. J. Oral. Maxillofac. Surg.**, v. 26, n. 4, p. 263-267, ago. 1997.

ZARB, G.A.; SCHMITT, A. The edentulous predicament. II: The longitudinal effectiveness of implant-supported overdentures. **J. Am. Dent. Assoc.**, v. 127, n. 1, p. 66-72, jan. 1996.