

# AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA PARA AS DIFERENTES FAIXAS ETÁRIAS DE PACIENTES REABILITADOS COM IMPLANTES E PRÓTESES FIXAS. UMA REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA

---

Giovana Borghi Paulini<sup>1</sup>, Aline Barbosa Ribeiro<sup>2</sup>, Adriana Barbosa Ribeiro<sup>3</sup>.

1 Graduanda do curso de Odontologia do Instituto Municipal de Ensino Superior de Catanduva (IMES).

2 Doutora em Ciências pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto e Docente do Instituto Municipal de Ensino Superior de Catanduva (IMES).

3 Doutora em Reabilitação Oral pela Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto. Professora Colaboradora da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto (FORP-USP).

Autor de Correspondência:

Adriana Barbosa Ribeiro e-

mail: driribeiro@usp.br

Avenida Daniel Dalto s/nº (Rodovia Washington Luis - SP 310 - Km 382) | Caixa Postal 86 | 15.800-970 | Catanduva- SP.

---

## RESUMO

**Introdução:** Estudos mostram que pacientes edêntulos reabilitados com próteses removíveis totais ou parciais apresentam menor qualidade de vida que pacientes que recebem próteses fixas sobre implantes. Com destaque para fatores como socialização, função mastigatória, baixa autoestima, má adaptação e trauma nas mucosas. Ainda, quando avaliados após a cirurgia de inserção de implante dentários e a confecção de próteses fixas os pacientes relataram uma melhora nos pontos negativos apresentados. **Objetivos:** Identificar por meio de uma revisão narrativa de literatura a qualidade de vida de pacientes em diferentes faixas etárias reabilitados com implantes e próteses fixas. **Material e Métodos:** Esta revisão narrativa foi realizada a partir de buscas nas bases de dados *PubMed*, *Google Scholar* e *Scopus*, utilizando as palavras-chaves “*Quality of life*”, “*implant dentistry*”, “*complete dentures*”, “*dental implants*”, “*fixed prosthesis*”. Dois revisores independentes examinaram os títulos/resumos e confirmaram a inclusão usando textos completos, e os dados foram extraídos. **Resultados:** Na busca inicial, foram encontrados 269, 198 e 20 artigos, respectivamente. Destes, após a leitura do título e resumo, apenas 34 abordaram o tema proposto. Após leitura completa dos artigos, 13 artigos foram incluídos nesta revisão. **Conclusão:** A qualidade de vida dos pacientes edêntulos, após a realização da cirurgia de inserção dos implantes dentários e da prótese imediata é melhorada quando comparado ao uso da prótese removível convencional. A qualidade de vida dos pacientes após a fixação de próteses fixas sobre implantes é melhorada e parece não ter influência de diferentes faixas etárias. **Palavras-chaves:** “qualidade de vida”, “implantes odontológicos”, “próteses completas”, “próteses fixas”.

## ABSTRACT

**Introduction:** Studies show that edentulous patients rehabilitated with full or partial removable dentures have a lower quality of life than patients who receive fixed dentures over implants, emphasizing socialization, masticatory function, low self-esteem, poor adaptation, and trauma to the mucous membranes. Besides, patients reported an improvement in the negative points presented when evaluated after dental implant insertion surgery and the construction of fixed prostheses. **Objectives:** To identify, through a narrative literature review, patients' quality of life in different age groups rehabilitated with implants and fixed prostheses. **Material and Methods:** This narrative review was carried out based on searches in the *PubMed*, *Google Scholar*, and *Scopus* databases, using the keywords “*Quality of life*,” “*implant dentistry*,” “*complete dentures*,” “*dental implants*,” “*fixed prosthesis*.” Two independent reviewers screened titles/abstracts and

confirmed inclusion using full texts, and the data were extracted **Results:** The initial search, 269, 198 and 20 articles were found, respectively. Of these, after reading the title and abstract, only 34 addressed the proposed topic. After a complete reading of the articles, 13 articles were included in this review. **Conclusion:** The quality of life of edentulous patients after undergoing surgery for insertion of dental implants and immediate prosthesis is improved when compared to the use of conventional removable prosthesis. The quality of life of patients after fixation of fixed prostheses on implants is improved and seems to have no influence from different age groups.

**Keywords:** “*Quality of life*”, “*implant dentistry*”, “*conventional prostheses*”, “*fixed prosthesis*”.

## INTRODUÇÃO

A osseointegração é caracterizada como o processo de formação óssea ao redor do implante, resultado de um processo de cicatrização pela deposição óssea por células do tipo osteoblastos de forma organizada, visando minimizar a formação do tecido de granulação para proporcionar condições clínicas de ancoragem e estabilidade adequadas ao implante (BRANEMARK, 1983). A utilização desses implantes dentários está aumentando visivelmente como alternativa na reabilitação oral (MUNDT et al., 2013) e tem permitido reabilitações orais capazes de fornecer melhor estabilidade, retenção, conforto e eficiência mastigatória aos pacientes, o que pode proporcionar maior satisfação e qualidade de vida, melhorar a vida social e aumentar a autoestima devido à função de mastigação restaurada e melhoria da estética (EMAMI et al., 2009; JOHANNSEN et al., 2012; de SOUZA et al., 2015).

Segundo o protocolo tradicional, os implantes devem ser mantidos livres de carga oclusal por 3 a 6 meses durante o período de osseointegração, permitindo um reparo do sítio cirúrgico e formação do osso circunjacente. Entretanto, algumas condições clínicas relacionadas aos pacientes com um estreitamento e pobre qualidade óssea do rebordo residual, relacionado com a impossibilidade da colocação imediata dos implantes, exigem procedimentos como o aumento em volume e quantidade óssea por meio de enxertos ósseos a fim de melhorar o contorno da área receptora dos implantes (ESPOSITO et al., 2009), o que pode acarretar um tempo bem maior do que o previsto, mais custos, maior desconforto e risco de morbidade pós-operatória (CLAVERO e LUNDGREN, 2003), principalmente para os pacientes com doenças sistêmicas (MUNDT et al., 2013), pois as mesmas, podem aumentar os riscos de uma cirurgia longa e muito invasiva para a colocação do implante, como no uso de enxertos ósseos (MUNDT et al., 2013).

Além disso, o protocolo tradicional para a instalação de implantes envolve certa quantidade de trauma resultante de procedimento como levantamento de retalho, aumentando o risco de sangramento (BECKER et al., 2009), de edema e de dor (BERTOSSI et al., 2013), podendo resultar em inflamação pós-operatória e reabsorção óssea (TSOUKAKI et al., 2013). Por isso, nem todos os pacientes podem ser submetidos a procedimentos cirúrgicos de instalação de implantes devido a condições sistêmicas ou psicológicas ou por temerem o procedimento cirúrgico, o que levaria a uma discussão a respeito das suas vantagens quanto às próteses removíveis convencionais nestes casos específicos (ASSUNÇÃO et al., 2007), ainda, a facilidade de higiene e manutenção da saúde local devem ser consideradas antes de indicar uma prótese fixa sobre implantes aos pacientes com dificuldade de remoção de biofilme ou que não priorizam os retornos às consultas aos profissionais para a manutenção da saúde oral (FEINE et al., 1994).

Mas é evidente que a reabilitação dos pacientes com implantes dentários aumentou de forma gradativa a qualidade de vida e os benefícios perante a sociedade em que convivem, em detrimento das condições proporcionadas pelas próteses totais removíveis convencionais (BERESFORD et al., 2018). Por isso, durante as últimas décadas como desfecho de estudos clínicos, o interesse em quantificar medidas baseadas em resultados relatados pelos pacientes, como a Qualidade de Vida relacionada à Saúde Bucal (QVSB), tem crescido (SOUZA et al., 2007). A avaliação de OHRQoL é fundamental para avaliar as percepções, preferências e necessidades específicas dos participantes e para promover uma melhor tomada de decisão clínica (SOUZA et al., 2007; de SOUZA et al., 2010; de SOUZA et al., 2015; ABDUNABI et al., 2019; de SOUZA et al., 2020). O termo QVSB tem sido adotado para definir medições de saúde bucal conforme as perspectivas do próprio paciente e que fazem parte de um construto multidimensional, fornecendo um panorama de aspectos subjetivos de saúde. A saúde bucal do paciente, à semelhança da saúde sistêmica, pode

influenciar na mensuração e na percepção da qualidade de vida em geral. Essa combinação entre amplitude conceitual e relevância clínica fazem com que a autopercepção de saúde bucal e de seu impacto, ou QVSB, seja um indicador muito utilizado em Odontologia (SOUZA et al., 2010).

Embora haja estudos que já relatam a qualidade de vida em diversas realidades clínicas, não há uma afirmação clara que nos direcione sobre se há diferença na qualidade de vida percebida quando implantes são instalados de forma imediata ou tardia, em jovens ou idosos em condições clínicas que envolvem implantes e próteses fixas. Por isso, o nosso objetivo, por meio desta revisão de literatura, é avaliar, discutir e concluir qual a condição clínica e faixa etária ideal para proporcionar maior qualidade de vida aos pacientes que receberam implantes e próteses fixas.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Esta revisão narrativa foi realizada a partir de buscas nas bases de dados *PubMed*, *Google Scholar* e *Scopus*, utilizando as palavras-chaves de forma individual ou associadas por operadores booleanos: “*Quality of life*”, “*patients satisfaction*”, “*implant dentistry*”, “*complete dentures*”, “*dental implants*”, “*fixed prosthesis*”, “*vs removal denture*”. Dois revisores independentes examinaram os títulos/resumos e confirmaram a inclusão ou exclusão dos estudos, após leitura completa, por meio da verificação dos critérios de elegibilidade, ou seja, critérios de inclusão e exclusão. A pergunta **PICO** levou em consideração os seguintes parâmetros, sendo 1- **População**: pacientes desdentados parciais ou totais. 2- **Intervenção**: reabilitação com próteses fixas sobre implantes. 3- **Controle**: próteses removíveis convencionais. 4- **Outcomes**: medidas baseadas em resultados relatados pelos pacientes, como satisfação e qualidade de vida dos participantes. As estratégias de busca não limitaram o ano de publicação, mas o idioma foi limitado à língua inglesa.

O processo de seleção considerou os seguintes critérios:

### **Critérios de Inclusão:**

- a) artigos que abordassem a temática da revisão bibliográfica;
- b) artigos que apresentassem os descritores;
- c) artigos de ensaio clínico;
- d) artigos associados a satisfação e/ou qualidade de vida de pacientes reabilitados com próteses fixas sobre implante.

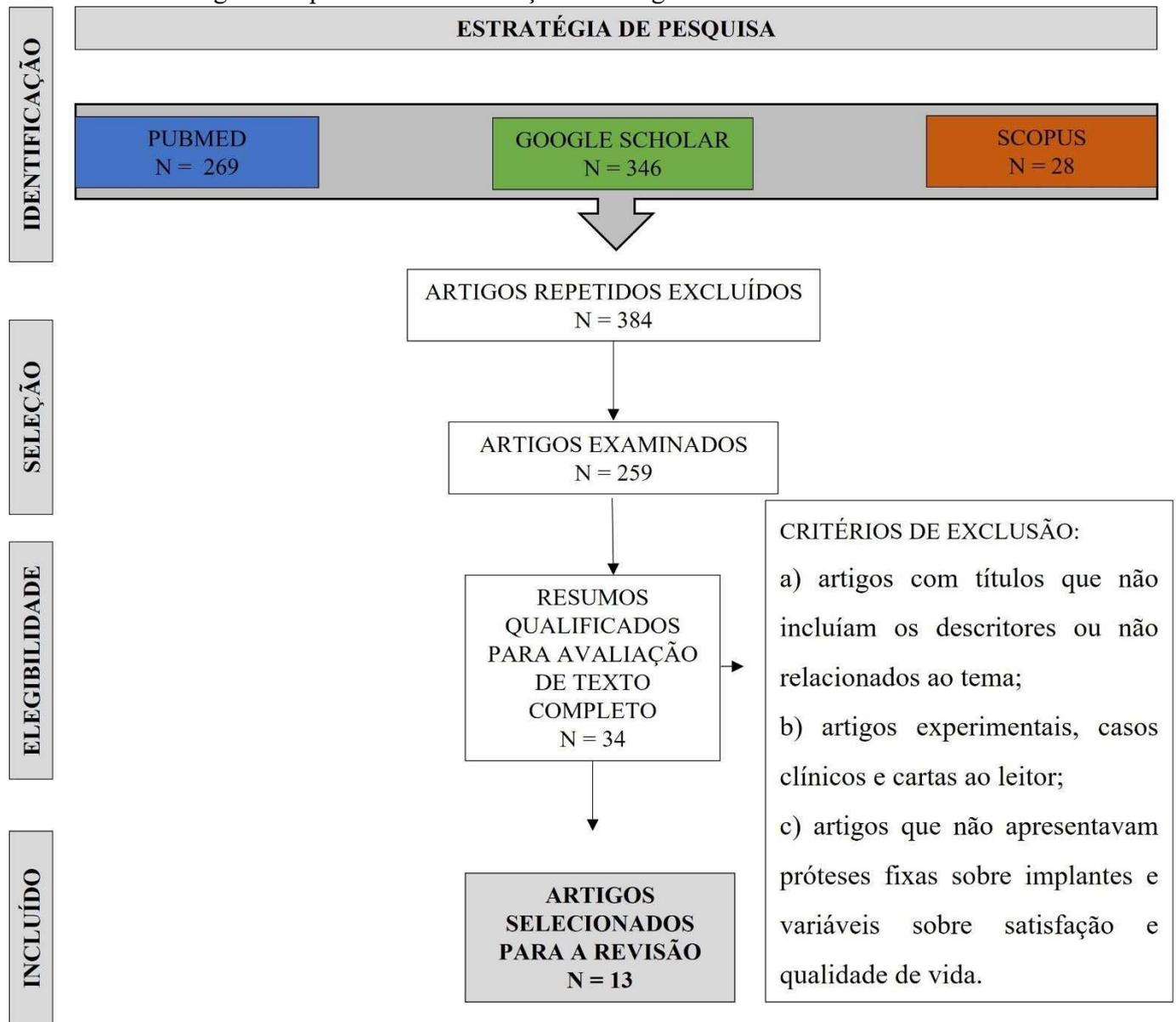
### **Critérios de Exclusão:**

- a) artigos duplicados;
- b) artigos com títulos que não incluíam os descritores ou o tema abordado;
- c) artigos experimentais, cartas ao leitor, relatos de caso clínico;
- d) artigos que não reportaram próteses fixas sobre implantes.

## **RESULTADOS**

Na busca inicial, foram encontrados 269 artigos no *PubMed*, 198 no *Google Scholar* e 20 no *Scopus*. Os 284 artigos repetidos foram excluídos. Dos 203 artigos restantes, após a leitura do título e resumo, apenas 34 abordaram o tema proposto. Após leitura completa dos artigos, 13 artigos foram incluídos nesta revisão, conforme fluxograma representado na figura 1 e resumidamente discutidos na tabela 1.

**FIGURA 1.** Fluxograma representativo da seleção dos artigos incluídos na revisão de literatura.



*Tabela 1 – Artigos que avaliaram próteses fixas sobre implantes.*

Autor, Ano	Objetivo	Material e Métodos	Resultados	Conclusões
1. Abdunabi et al., 2019 <i>J Adhes Dent.</i> 2019; 27:e20180600 1–15. Systematic review	Comparou próteses fixas retidas por implantes com carga imediata e com carga convencional/retardada em maxilas desdentadas de pacientes adultos por meio de uma revisão sistemática de ensaios clínicos controlados.	Os estudos foram identificados até 17 de janeiro de 2019 no registro de ensaios do <i>Cochrane Oral Health Group</i> , <i>Cochrane Central Register de ensaios controlados</i> (CENTRAL), <i>MEDLINE</i> (Ovid), <i>BIOSIS</i> , <i>EMBASE</i> , <i>CINAHL</i> , <i>Web of Science</i> e <i>DARE</i> . Dois revisores independentes examinaram os títulos/resumos e confirmaram a inclusão usando os textos completos. Os dados foram extraídos e a qualidade avaliada (ferramenta <i>Cochrane Risk of Bias</i> ) de forma independente e em duplicata. A heterogeneidade do estudo	De 1.052 estudos, somente quatro foram incluídos. Dois estudos tiveram a satisfação do paciente como resultado: (1) Um estudo randomizado comparou dentaduras fixas carregadas imediatamente e precocemente e encontrou mais satisfação com o primeiro após 12 meses; (2) Um estudo não randomizado encontrou melhor satisfação com próteses fixas imediatas em comparação com carga convencional após 3 meses (não mais após 12 meses). Em relação ao sucesso do	A evidência científica foi considerada fraca para inferir diferenças entre a carga imediata e outros regimes de carga, em relação à satisfação do paciente e eventos/adversidades de manutenção. O potencial de carga imediata para resultados favoráveis em maxilas desdentadas

		impediu o agrupamento por metanálise.	implante e complicações protéticas, três estudos não relataram diferenças significativas na comparação da carga imediata com outros protocolos.	reforça a necessidade de ensaios clínicos randomizados bem planejados, para diretrizes clínicas sólidas.
et of			As correlações entre as avaliações do próprio paciente e do observador nos resultados pré e pós-tratamento foram insignificantes, sugerindo diferenças consideráveis nas perspectivas do observador. Os traços Neuroticismo, Extroversão e Amabilidade estiveram associados à qualidade de vida. Abertura, Consciência e Amabilidade estiveram associados à participação social. Os pacientes do grupo de restauração completa da mandíbula relataram mais impacto do tratamento com implante na qualidade de vida em comparação com o grupo de unidade única ( $p = 0,007$ ). O grupo de restauração completa da mandíbula relatou uma melhoria na qualidade de vida após o tratamento e aumentos significativos de frequência ( $p = 0,001$ ) e diversidade de participação social ( $p = 0,036$ ).	Houve um impacto menor do tratamento com coroas únicas na qualidade de vida e na participação social em comparação com o grupo de prótese do tipo protocolo. O papel da personalidade e o uso de multiinformantes na avaliação do tratamento odontológico foram considerados importantes.
2. Fonteyne al., 2020 <i>Journal Dentistry.</i> 2020;103S:100021 1-6. <b>Estudo clínico longitudinal</b>	Investigou o impacto da reabilitação fixa retida por implantes na qualidade de vida e na participação social, levando em consideração a personalidade do paciente.	Cinquenta e quatro pacientes foram incluídos neste estudo e atribuídos a um grupo de unidade única ( $n = 15$ ) ou a um grupo de restauração completa da mandíbula ( $n = 39$ ). Dos 54 participantes, 49 nomearam um observador externo que pode avaliar o comportamento diário do paciente. Antes e depois do tratamento, os pacientes e seu observador externo preencheram os questionários OHIP-14, NEO-FFI e MSPP, respectivamente, com foco na qualidade de vida relacionada à saúde bucal, personalidade e participação social.		
3. Bugone et al., 2019. <i>J Clin Exp Dent.</i> 2019;1;11(5):e470e475. <b>Estudo clínico longitudinal</b>	Avaliou o impacto da reabilitação oral com implantes na nutrição e qualidade de vida.	O <i>Questionnaire for Healthy Habits</i> (QHH) e o <i>Oral Health Impact Profile-14</i> (OHIP-14) foram usados para avaliar a nutrição e o estado de saúde bucal, respectivamente. Implantes orais foram colocados e o osso adjacente foi avaliado radiograficamente.	As superfícies dos implantes mostraram uma perda óssea significativa após seis e 24 meses de reabilitação ( $p < 0,001$ ). Não houve mudança significativa no padrão mastigatório dos pacientes ( $p > 0,05$ ). No entanto, os pacientes perceberam redução significativa do desconforto ( $p < 0,02$ ) ao comer, após 24 meses da reabilitação.	A reabilitação oral com implantes pode desencadear diretamente não melhoria nutricional, desempenho papel específico na melhoria da qualidade de vida. No entanto, um impacto na

<p>4. Machuca et al., 2020. <i>Quality of Life Research</i>. 2020;29:1323–1334 <b>Estudo clínico longitudinal</b></p>	<p>Descreveu a mudança de resposta no <i>oral healthrelated quality of life</i> (OHRQoL) e a percepção da saúde bucal de indivíduos recebendo tratamento com implantes dentários e comparou a uma escala auto-ancorada e as abordagens de classificação e regressão para avaliação da mudança de resposta.</p>	<p>Avaliaram 100 pacientes com implantes usando o OHIP-Edent (n = 100) e uma escala autoancorada (n = 45) antes da colocação da restauração final e 3 a 6 meses após o tratamento ser concluído. O OHIP-Edent foi também usado como uma avaliação retrospectiva no acompanhamento. A análise de classificação e regressão examinou as mudanças na pontuação total do OHIP-Edent como uma dependente variável com mudanças globais na saúde bucal e cada pontuação da subescala do OHIP-Edent como variáveis independentes.</p>	<p>OHRQoL e saúde bucal percebida melhoraram após o tratamento. A pontuação do OHIP-Edent diminuiu de 36,4 no início do estudo para 12,7 após o tratamento. Em média, os participantes recalibraram seus padrões internos para baixo (- 4,0 pontos OHIP-Edent). A regressão detectou recalibração para baixo em 5% dos participantes e para cima em 15%. Repriorização foi observada nos aspectos de deficiência social e</p>	<p>A mudança de resposta afeta avaliações longitudinais de OHRQoL em tratamento com implantes dentários, reduzindo a magnitude aparente da mudança. O então teste e o regressão são métodos válidos e complementares para avaliar a</p>
<p>5. Ackermann et al., 2020. <i>International Journal of Implant Dentistry</i> 2020;6:14. <a href="https://doi.org/10.1186/s40729-02000211-z">https://doi.org/10.1186/s40729-02000211-z</a> <b>Estudo observacional multicêntrico prospectivo</b></p>	<p>Avaliou condições clínicas de reabilitações com implantes dentários de conexão cônica interna implante-abutment (sistema de implante Conelog).</p>	<p>Os implantes foram acompanhados por pelo menos 5 anos após o carregamento; análise de sobrevivência (Kaplan-Meier), alterações de tecido mole e nível ósseo ao longo do tempo, bem como a satisfação do paciente foram avaliados.</p>	<p>desconforto psicológico de OHRQoL.</p> <p>No total, 130 implantes foram instalados em 94 pacientes (64 mulheres, 30 homens). A idade média dos pacientes foi de <math>50,4 \pm 13,7</math>. Após 5 anos, 104 implantes em 76 pacientes foram avaliados. A taxa de sobrevivência cumulativa do implante foi de 96,6%. Após um processo inicial de remodelação óssea pós-cirurgia (perda óssea de <math>-0,52 \pm 0,55</math> mm), a alteração do nível ósseo permaneceu clinicamente estável desde a carga até 5 anos após a carga (<math>-0,09 \pm 0,43</math> mm). A satisfação do paciente pesquisada por questionário (conforto, capacidade de mastigar e saborear, estética, satisfação geral) aumentou de forma constante. No último acompanhamento do estudo, todos os pacientes avaliaram sua satisfação geral como muito satisfeita (87,5%) ou satisfeita (12,5%).</p>	<p>mudança de resposta.</p> <p>Os implantes do estudo demonstraram ser altamente eficazes com estabilidade e confiável do tecido peri-implantar ao longo de 5 a 7 anos de observação para restaurações de dente único e próteses parciais fixas, enquanto usados em condições padrão na prática odontológica diária.</p>

6. Barone et al.,  
2016.  
*International  
Journal Oral  
Maxillofacial  
Implants*  
2016;31:13971406.  
*Estudo clínico  
retrospectivo*

Avaliaram 3  
anos de  
resultados  
clínicos e  
estéticos de  
implantes  
imediatos colocados por  
cirurgiões experientes e  
residentes em  
implantodontia.

Revisão retrospectiva do prontuário de pacientes que receberam instalação imediata de implante após extração de um único dente no Instituto de Estomatologia da Toscana entre 2009 e 2011. As áreas pós-extração independentes tratadas foram divididas em dois grupos de acordo com a experiência do operador: grupo de especialistas versus não especialistas. A satisfação do paciente com o aspecto estético, mastigação, fala, conforto, autoestima e facilidade de limpeza foram avaliados por meio de escalas visuais analógicas. Alterações no nível do osso marginal e parâmetros que descrevem as alterações do tecido mole facial e no índice de papila foram avaliados. Testes adequados de comparação de pares foram aplicados com um nível significativo  $\alpha = 0,05$ .

Dos 60 pacientes, 31 estavam no grupo de especialistas e 29 no grupo de não especialistas. No acompanhamento de 3 anos, os achados atestaram uma perda óssea significativamente maior no grupo de não especialistas ( $1,74 \pm 0,59$  mm) do que aqueles registrados no grupo de especialistas ( $1,34 \pm 0,45$  mm) ( $P=0,0044$ ). O índice de papila (IP) pareceu muito estável no grupo de especialistas, ao passo que mostrou uma perda significativa ao longo do estudo em pacientes no grupo de não especialistas (IP = 2 em 1 ano e IP = 1,5 em 3 anos). Além disso, recessões significativas no tecido mole bucal foram registradas para todos os grupos em ambos os checkups; entretanto, no grupo de especialistas, uma ligeira recessão de tecidos moles foi evidente 3 anos depois ( $0,58 \pm 0,72$  mm), enquanto o grupo de não especialistas apresentou maior recessão ( $1,52 \pm 0,74$  mm). Os pacientes

Os procedimentos de implante imediato podem ser considerados uma estratégia de tratamento satisfatória e bem-sucedida quando são aplicados critérios de seleção rigorosos, juntamente com um alto nível de experiência cirúrgica.

relataram maior satisfação geral quando tratados pelo grupo de especialistas (85,2%) do que quando tratados por não especialistas (81,1%) com  $P < 0,0001$ .

<p>7. GarcíaMinguillán et al., 2020. <i>J Dent.</i> 2020 Mar;94:103298. doi: 10.1016/j.jdent.2020.103298. <b>Estudo clínico longitudinal</b></p>	<p>Investigou o impacto do sistema de retenção (aparafusado ou cimentado) de próteses dentárias fixas de implante (i-FDPs) na saúde periimplantar, estado da prótese, autoavaliação da funcionalidade e estética do paciente e <i>oral healthrelated quality of life</i> (OHRQoL).</p>	<p>35 participantes foram classificados em dois grupos de acordo com o sistema de retenção de seus i-FDPs de metalocerâmica. Para a análise da saúde peri-implantar e complicações protéticas, as unidades de implante foram avaliadas individualmente. Grupo 1 (SPD; n = 22): unidades de implante para i-FDPs parafusados; e Grupo 2 (CPD; n = 36): unidades de implante para i-FDPs cimentados. Foram coletados dados relacionados à sócio-demografia, desenho e instalação das superestruturas, condição peri-implantar, complicações protéticas, funcionalidade e estética. Os pacientes responderam ao questionário <i>Oral Health Impact Profile</i> (OHIP-14sp). Sondagens descritivas e paramétricas foram executadas para avaliar os escores de impacto considerando as variáveis do estudo (<math>\alpha = 0,05</math>).</p>	<p>O índice de placa, índice gengival, funcionalidade, estética e avaliação global feita pelo paciente registraram resultados significativamente melhores para o grupo SPD. O domínio do OHIP14sp mais afetado foi 'Dor física', seguido de 'Desconforto psicológico' e 'Limitação funcional'. As subescalas: 'Limitação funcional', 'Incapacidade física' e 'Incapacidade social' atribuíram significativamente o pior OHRQoL aos usuários de DPC</p>	<p>A maior presença de doença peri-implantar, juntamente com uma pior funcionalidade, estética e satisfação do paciente foram registrados em próteses fixas sobre implante cimentadas em relação aos aparafusadas.</p>
<p>8. Goiato et al., 2015. <i>Clin Oral Implants Res.</i> 2015 Jun;26(6):701-8. doi: 10.1111/clr.12372. <b>Estudo clínico longitudinal</b></p>	<p>Avaliou a qualidade de vida e a satisfação de pacientes usuários de próteses parciais fixas implantossuportadas.</p>	<p>Um total de 106 pacientes foram selecionados e submetidos a exame clínico e coleta de dados demográficos para avaliação das condições de próteses fixas implantossuportadas. Todos os participantes concordaram em responder ao questionário <i>Oral Health Impact Profile</i> (OHIPEDENT) e a outro questionário de satisfação com as próteses implantadas. Os pacientes foram classificados nos três grupos a seguir para análise estatística: pacientes que usam prótese implantossuportada esplintada (E), pacientes que usam prótese implantossuportada unitária (U), e pacientes portadores de prótese única sobre implante associada a prótese esplintada (E U).</p>	<p>Houve diferenças significativas entre os grupos (<math>P = 0,006</math>) para o desconforto durante a cirurgia propriamente dito do questionário de satisfação. O estado civil, grupos e condição de higiene foram significativos principalmente para o item dor física.</p>	<p>Concluiu-se que os pacientes apresentaram alto nível de satisfação e qualidade de vida para a maioria dos itens avaliados, bem como os grupos apresentaram resultados semelhantes.</p>

<p>9. Beresford, and Klineberg., 2018. <i>Int J Oral Maxillofac Implants</i>. Nov/Dec 2018;33(6):1374-1382. doi: 10.11607/jomi.6666.</p> <p><b>Estudo comparativo</b></p>	<p>Testou a hipótese nula de que não há diferença na satisfação do paciente e na qualidade de vida relacionada à saúde bucal quando um indivíduo com uma mandíbula edêntula é reabilitado com uma sobredentadura de dois implantes ou uma prótese fixa de três implantes prótese dentária.</p>	<p>Doze indivíduos com mandíbula edêntula ou dentição deficiente foram reabilitados com o uso de implantes dentários. Três implantes foram colocados e imediatamente carregados com uma prótese fixa provisória com cantilever mínimo. Após 4 meses, dois acessórios Locator foram inseridos e uma sobredentadura foi testada; então, após mais 4 meses, uma prótese fixa foi colocada sobre os três implantes. A prótese fixa</p>	<p>Dos 12 pacientes, 11 escolheram a prótese fixa em vez da removível. Um efeito estatisticamente significativo (<math>P &lt; 0,05</math>) e positivo na pontuação geral de ambas as ferramentas de avaliação foi relatado para ambas as modalidades de tratamento (em comparação com as pontuações pré-tratamento). Embora nenhuma diferença</p>	<p>As modalidades de tratamento melhoraram significativamente de forma semelhante a satisfação do paciente e a qualidade de vida relacionada à saúde bucal em comparação com uma prótese total removível</p>
	<p>foi confeccionada em desenho auxiliado por computador, e uma estrutura de titânio foi confeccionada com base de resina e dentes. A satisfação do paciente e a qualidade de vida relacionada à saúde bucal foram avaliadas antes do tratamento, após o uso do provisório e após cada opção de tratamento usando uma escala visual analógica de sete itens e uma versão modificada do perfil de impacto na saúde bucal de 49 itens.</p>	<p>significativa (<math>P &gt; 0,05</math>) tenha sido encontrada entre as duas opções nas pontuações gerais de ambas as pesquisas ou em qualquer um dos sete domínios do perfil de impacto na saúde bucal modificado, a prótese fixa teve uma pontuação estatisticamente mais alta para estabilidade, retenção, e facilidade de mastigar em uma escala analógica visual.</p>	<p>mandibular convencional; no entanto, uma pontuação estatisticamente maior foi relatada para estabilidade, retenção e facilidade de mastigação para as próteses dentárias fixas. Com base nos 12 participantes deste estudo, a maior estabilidade e facilidade de mastigação com a prótese fixa provavelmente influenciaram a preferência do paciente na maioria, mas não em todos os indivíduos.</p>	

<p>10. De Kok et al., 2011. <i>Int J Oral Maxillofac Implants</i>. Mar-Apr 2011;26(2):415-26. <b>Estudo clínico randomizado</b></p>	<p>Comparou os resultados protéticos, a satisfação do paciente e as taxas de sobrevivência de implantes entre overdentures suportados por dois implantes (IODs) e próteses fixas retidas por três implantes (ISFDs).</p>	<p>Vinte pacientes completamente desdentados foram aleatoriamente e igualmente divididos em dois grupos. Novas próteses totais convencionais foram feitas, e a prótese mandibular foi usada como um guia cirúrgico durante a colocação do implante. Os implantes foram colocados em um estágio, seguido por um reembasamento da prótese dentária mandibular (carregamento provisório). Os acessórios de bola foram inseridos em 8 semanas e os ISFDs foram entregues em 16 semanas. Os ISFDs definitivos foram fabricados usando estruturas de titânio fresado e base e dentes de resina acrílica. Satisfação do paciente e radiografias panorâmicas foram investigadas em 6 e 12 meses.</p>	<p>Ambos os tratamentos tiveram efeitos significativos e positivos na satisfação do paciente e na qualidade de vida. Nenhum dos 50 implantes colocados falhou em 12 meses de acompanhamento; portanto, a taxa de sobrevivência do implante foi de 100%. As complicações protéticas geralmente eram raras e facilmente controláveis.</p>	<p>As próteses suportadas ou retidas por implantes forneceram maior satisfação e qualidade de vida aos pacientes. Três implantes podem ser usados para apoiar uma prótese fixa mandibular; no entanto, um período de observação mais longo é necessário para validar essa modalidade de tratamento.</p>
<p>11. Wang et al., 2021. <i>BMC Oral Health</i> (2021) 21:30 <a href="https://doi.org/10.1186/s12903-020-01381-3">https://doi.org/10.1186/s12903-020-01381-3</a> <b>Estudo clínico transversal</b></p>	<p>Avaliou a satisfação dos pacientes em relação à função (fonética, conforto ao mastigar, estabilidade, facilidade de limpeza) e estética em pacientes tratados com XiVE e implantes Frialite em uma clínica periodontal privada dez anos após a colocação de implante. Além disso, avaliaram a <i>oral healthrelated quality of life</i> (OHRQoL).</p>	<p>Medidas de resultados relatados pelo paciente (PROMs) em relação à satisfação geral, fonética, conforto ao mastigar, estabilidade, limpeza e estética foram examinadas em uma escala visual analógica (VAS) 10 anos ± 6 meses após a instalação do implante. OHRQoL e impacto psicológico foram avaliados através do <i>Oral Health Impact Perfil</i> (OHIP) e Questionário de Impacto Psicossocial da Estética Dentária (PIDAQ). Influência potencial relacionada ao paciente fatores (idade, sexo, tabagismo, peri-implantite, posição do implante, tipo de restauração) em VAS, OHRQoL e PIDAQ foram investigados</p>	<p>Alta satisfação com restaurações suportadas por implantes foi observada em todos os 95 pacientes dez anos após o implante colocação. A pontuação VAS média para a satisfação geral com a restauração suportada por implante foi de 93,0%. Uma ligeira tendência de que a presença de uma periimplantite moderada / grave diminuiu satisfação foi detectada (satisfação geral: ordinal, <math>p = 0,012</math>, VAS, <math>p = 0,026</math>). Além disso, os fatores idade, implante a posição e o tipo de restauração podem ter</p>	<p>Pacientes restaurados com restaurações fixas mostraram uma elevada satisfação em relação à função e estética 10 anos após a colocação do implante. A presença de um moderado / severo peri-implantite mostrou uma ligeira tendência para influenciar a satisfação do paciente. Devido aos resultados do projeto de seção transversal tem</p>
		<p>por meio de análises de regressão.</p>	<p>um impacto na satisfação do paciente.</p>	<p>que ser interpretado com cuidado.</p>

<p>12. Yao et al., 2018. <i>Clin Oral Impl Res.</i> 2018;29(Suppl. 16):241–254. <b>Revisão sistemática</b></p>	<p>Comparou medidas de resultados relatados pelo paciente (PROMs) de próteses totais fixas suportadas por implantes (IFCDs) e overdentures (IODs).</p>	<p>Selecionou artigos das bases de dados <i>PubMed</i>, <i>Cochrane Library</i>, <i>EMBASE</i>, <i>Scopus</i> e <i>Web of Science</i>. Foram incluídos estudos publicados em inglês até novembro de 2016, comparando próteses removíveis com próteses fixas implantossuportadas em pacientes totalmente desdentados. A revisão enfocou o impacto no <i>oral health-related quality of life</i> (OHRQoL), satisfação e outras medidas de resultados relatados pelo paciente.</p>	<p>De 1.563 artigos inicialmente selecionados, 13 estudos incluindo 8 estudos prospectivos e 5 estudos retrospectivos preencheram os critérios de inclusão. OHRQoL e satisfação do paciente foram os PROMs mais comuns. Os métodos de avaliação das PROMs foram heterogêneos entre os estudos e faltou padronização nas medidas utilizadas. Em geral, o IFCD e o IOD não mostraram diferenças significativas quando comparados aos PROMs, com uma leve tendência do IFCD ser superior ao IOD na maioria dos estudos incluídos. No entanto, resultados conflitantes foram observados em muitos aspectos, como função mastigatória, função fonética, satisfação geral e estética.</p>	<p>Resultados inconsistentes foram observados em PROMs ao comparar IFCD e IOD para pacientes totalmente desdentados. Uma diretriz para padronizar a avaliação de PROMs na pesquisa clínica é necessária para produzir informações baseadas em evidências mais significativas.</p>
<p>13. Persić, and Čučević, 2015. <i>Qual Life Res</i> (2015) 24:919–926 DOI 10.1007/s11136014-0817-2 <b>Estudo clínico longitudinal</b></p>	<p>Avaliou a influência de diferentes opções de reabilitação oral na melhora da estética orofacial, função mastigatória (FC) e qualidade de vida relacionada à saúde bucal.</p>	<p>70 próteses totais convencionais (CDs), 38 próteses totais mandibulares suportadas por implantes opostas a CDs superiores, 56 próteses parciais removíveis convencionais, 15 próteses parciais removíveis suportadas por implantes, 25 próteses parciais fixas convencionais (FPDs) e 59 próteses parciais fixas suportadas por implantes (IFPDs) foram incluídas. A pesquisa foi realizada por meio de três questionários: o OHIPCRO14, a <i>Orofacial Esthetic Scale</i> (OES-CRO) e o <i>Chewing Function Questionnaire</i> (CFQ), e administrado duas vezes: no baseline e 3 meses após a reabilitação oral finalizada.</p>	<p>As pontuações pós-tratamento foram significativamente melhores do que as pontuações iniciais (<math>P &lt; 0,001</math>) para o OES, Questionários OHIP14 e CF em todos os tipos de tratamentos. A ANOVA de dois fatores não mostrou diferença significativa para as pontuações pós-tratamento OES entre diferentes opções de reabilitação e presença de implantes, mas as pontuações pós-tratamento OHIP14 e CFQ foram significativamente melhores em FPD e IFPDs do que usuários de dentaduras convencionais.</p>	<p>Os pacientes com implantes e próteses removíveis se beneficiaram com o suporte do implante, mas o IFPD e o FPD tiveram as melhores pontuações pós-tratamento. Os parâmetros clínicos avaliados podem ajudar os dentistas na escolha da melhor opção de reabilitação com o maior efeito de tratamento.</p>

Dos 8 artigos que abordaram sobre qualidade de vida relacionada à saúde bucal, 6 forneceram dados demográficos referentes as faixas etárias envolvidas nos estudos, conforme pode ser percebido na tabela 2. Pode-se observar que os pacientes que receberam reabilitações orais unitárias ou completas apresentavam, em sua grande maioria, idades superiores a 50 anos. Somente Machuca et al. (2020) avaliaram pacientes mais jovens ( $37,5 \pm 16,9$  anos). Todos os estudos reportaram que houve melhora na qualidade de vida dos pacientes, ainda, que este impacto poderia ser maior quanto mais extensa a área desdentada e reabilitada por implantes (ABDUNABI et al., 2019), entretanto, a faixa etária parece não ter influência na percepção de qualidade de vida.

**Tabela 2- Faixas etárias dos pacientes reabilitados com próteses sobre implantes**

<b>Estudo clínico</b>	<b>Faixa etária</b>
2. Fonteyne et al., 2020 Journal of Dentistry. 2020;103S:100021 1-6.	Implantes unitários: 60,96 ( $\pm$ 22,12) anos Implantes e prótese protocolo: 63,33 ( $\pm$ 11,44) anos
4. Machuca et al., 2020. Quality of Life Research. 2020;29:1323– 1334	37,5 ( $\pm$ 16,9) anos
7. García-Minguillán et al., 2020. J Dent. 2020 Mar;94:103298.	10 pacientes < 60 anos 25 pacientes $\geq$ 60 anos
8. Goiato et al., 2015. Clin Oral Implants Res. 2015 Jun;26(6):701-8.	54,2 ( $\pm$ 11,3) anos
9. Beresford, and Klineberg., 2018. Int J Oral Maxillofac Implants. 2018;33(6):1374-1382.	69,0 ( $\pm$ 6,46) anos
11. Wang et al., 2021. BMC Oral Health (2021) 21:30	63,4 ( $\pm$ 10,4) anos

## REVISÃO DE LITERATURA E DISCUSSÃO

### Avanço das reabilitações orais sobre implantes

O tratamento odontológico com implantes dentários está cada vez mais disseminado nas opções das reabilitações orais, visto que, os pacientes estão recorrendo ao uso dos implantes para substituírem as desconfortáveis próteses convencionais (HENRY, 2000). Muitos pacientes edêntulos precisam usar próteses removíveis, com o surgimento dos implantes dentários os pacientes foram apresentados a um inovador tratamento odontológico. Já que a retenção das próteses ancoradas com implantes é melhor aceita entre eles (NORDENRAM et al., 2013).

As reabilitações orais têm mostrado uma alta taxa de sobrevivência devido à previsibilidade e sucesso dos implantes osseointegrados, como pode ser observado no estudo de Henry (2000), em que, após uma avaliação de 1825 dias de acompanhamento no delineamento do estudo, reportou 73% de sucesso para implantes fixados em maxilas e 100% para mandíbulas. Ainda, este sucesso pode ser associado ao avanço das técnicas cirúrgicas para a inserção de implantes em paciente edêntulos, principalmente aquelas em estágio único, com redução dos custos, tempo de cicatrização e a possibilidade de diminuir quantidade de implantes, ainda, puderam aumentar a confiança destes pacientes (ESPOSITO et al., 2013). Entretanto, essas taxas de sucesso podem ser reduzidas quando pacientes apresentam históricos de doenças periodontais ou quando são tabagistas (ESPOSITO et al., 1999).

Os implantes apresentam uma alta taxa de sucesso nas funções básicas dos pacientes, na prevenção da perda óssea e na estabilidade de próteses. Portanto, os tratamentos com implantes em pacientes edêntulos parciais ou completos, aumentou significativamente a qualidade de vida a longo prazo. Em casos de limitações anatômicas ou econômicas, implantes são usados para suportar dentaduras parciais em vez de usar uma prótese completa (OH et al., 2016; EMAMI et al., 2009). Os estudos mostram que há sim uma melhora na qualidade de vida e na saúde bucal dos pacientes, mas não é um número significativo (HAZAR et al., 2014).

Os implantes podem compor diversas formas de apresentação, alterando tamanhos, espessuras e materiais. A busca por inovações em suas apresentações são justificáveis pelos diversos desafios para solucionar casos complexos de limitações anatômicas, cirúrgicas e menor exposição e trauma de leito cirúrgico. Como opção, destaca-se o uso de implantes curtos, os quais podem reduzir a necessidade de

tratamento aditivo mais invasivo, o risco de falha ou complicações associadas a esses procedimentos e remove o risco de complicações que poderiam estar associadas com colocação de implantes mais longos em um local onde a altura ou quantidade de osso disponível é uma limitação. Estudos comprovam que a taxa de sobrevivência de implantes curtos é semelhante aos implantes convencionais (MURRAY et al., 2006). Entretanto, é importante destacar que poucos estudos relatam o uso somente de implantes curtos, isto pode ser questionável quanto sua evidência opção de reabilitação de forma geral em uma possível tomada de decisão clínica.

### **Satisfação dos pacientes**

Uma prioridade a ser alcançada com os tratamentos odontológicos é que os pacientes fiquem satisfeitos com as mudanças orais proporcionadas pelos tratamentos executados. A crescente taxa de pacientes edêntulos, em decorrência de doenças periodontais, traumas, lesões de cárie, má higiene e outros, tem causado uma grande procura para tratamentos odontológicos a fim de restabelecer as funções bucais primárias, como mastigação, deglutição, estética e autoestima. A adequada integridade das funções mastigatórias pode causar uma importante deficiência nutricional, já que os indivíduos precisam selecionar alimentos fáceis de cortar e mastigar em condições de perdas dentais (KANAZAWA et al., 2018; BUGONE et al., 2019).

Um dos tratamentos previstos para pacientes edêntulos totais é o uso de próteses convencionais removíveis, entretanto, mesmo que bem executadas, podem estar associadas à menor funcionalidade oral, devido ao suporte ser exclusivamente mucoso, o que permite uma menor estabilidade e retenção, consequentemente, com menor capacidade mastigatória pode proporcionar comprometimento social, menor autoestima e redução da qualidade de vida do paciente (NORDENRAM et al., 2013). Por este motivo, a reabilitação oral com próteses implanto suportadas ou retidas são os mais efetivos para devolver as funções procuradas pelos pacientes (SILVA et al., 2011). A utilização dessas próteses associadas aos implantes aumentou a satisfação dos pacientes em termos de estética, estabilidade da prótese, conforto, fala, escolhas alimentares e atividades sociais (THOMASON et al., 2007; GOIATO et al., 2014; BARONE et al., 2016) independente se elas foram instaladas com protocolos de carga imediata ou tardia (ABDUNABI et al., 2019).

Para avaliar a satisfação dos pacientes, questionários utilizando escala visual analógica (E.V.A.) são fornecidos para avaliar a relação geralmente de cinco fatores específicos: estética, conforto, autoestima, facilidade de limpeza e duração do tratamento. Os pacientes são solicitados a marcar suas respostas na E.V.A. que compreende uma linha de 100 mm, que varia de 0 (completamente insatisfeito) a 100 mm (totalmente satisfeito). Os questionários são autoaplicáveis, por isso, devem ser cuidadosamente explicados aos pacientes, e quaisquer incertezas devem ser resolvidas antes que eles forneçam suas respostas (BARONE et al., 2016). Os pacientes reportam alto nível de satisfação para a maioria dos itens abordados quando reabilitados com próteses fixas sobre implantes (BARONE et al., 2016; ABDUNABI et al., 2019), exceto para custo o do tratamento, duração do tratamento desde a cirurgia, e capacidade de realizar higiene oral de forma direta (GOIATO et al., 2014).

### **Qualidade de vida dos pacientes com próteses fixas por implantes**

As próteses totais de boa qualidade apresentam uma mastigação 70% ineficiente comparados a pacientes dentados (CUNHA et al., 2013). Além disso, o fator psicológico e social é extremamente afetado. Ao passo que, as próteses fixas retidas por implantes são mais bem aceitas do que as removíveis, visto que, a retenção, estabilidade e o menor trauma nas mucosas são pontos relevantes na escolha clínica. A autoestima, o bem-estar social e físico também são fatores positivos das próteses fixas por implantes (MICHAEL et al., 1990).

A reabilitação da função oral e da estética em caso de mandíbulas totalmente edêntulos com reconstruções retidas por implante tem um impacto significativamente maior na qualidade de vida e na participação social em relação ao grupo de pacientes desdentados totais reabilitados com próteses removíveis (BRUYN et al., 2015). Os parâmetros básicos que devem ser seguidos para a avaliação da qualidade de vida das próteses suportadas por implantes, são: parâmetros biológicos e fisiológicos, parâmetros de longevidade e taxa de sobrevivência, parâmetros psicológicos e parâmetros econômicos (ALLEN et al., 1999).

Ainda, a qualidade de vida dos pacientes pode ser avaliada por diferentes questionários autoaplicáveis, sendo um deles o OHIP-14 (*Oral Health Impact Profile*) (BUGONE et al., 2019), que é composto por 14 itens a serem classificados em escala likert variando de 0 (sem desconforto) a 4 (alto desconforto). Os itens foram agrupados nos domínios de limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, incapacidade física, deficiência psicológica, deficiência social e deficiência mastigatória. Também é computado um escore de satisfação geral, o qual fornece uma somatória final dos itens abordados no OHIP-14, com pontuação de 56/56 indicativo de apreciação máxima negativa e 0/56 indicativo de nenhum problema (SLADE et al., 1994; M.VAN DER MEULEN et al., 2008; FONTEUNE et al., 2020).

Utilizando este questionário OHIP-14, Fonteyne et al., (2020) em um estudo clínico longitudinal mostrou que próteses do tipo protocolo podem proporcionar maior impacto na qualidade de vida dos pacientes que próteses unitárias sobre implantes, ainda, como maior participação social desta influência., ou seja, quanto maior a área desdentada e reabilitada por próteses sobre implante, maior a capacidade de influenciar na qualidade de vida e social destes pacientes.

## CONCLUSÃO

Nota-se que a qualidade de vida e satisfação de pacientes em diferentes faixas etárias reabilitados com próteses unitárias ou completas retidas por implantes dentários é maior do que pacientes reabilitados por próteses convencionais. A faixa etária parece não influenciar na percepção de qualidade de vida relacionada à saúde bucal. Embora haja a necessidade de mais estudos clínicos randomizados para aumentar a evidência científica quanto à percepção de melhor qualidade de vida e faixa etária.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ahmed, S., & Schwartz, C. (2010). **Quality of life in light of the change in evaluation and response.** In Em A. Steptoe (Ed.), *Handbook of behavioral medicine* (pp. 955–968). Nova York: Springer.

Allen, P. F., & McMillan, A. S. (1999). **The impact of tooth loss in a denture wearing population: an assessment using the Oral Health Impact Profile.** *Community Dental Health*, 16(3), 176-180

Ana Cláudia Rossi, Emmanuel (2011) **Short implants in oral rehabilitation** RSBO July SEPT8 (3)329-34.

Assunção WG, Zardo GG, Delben JA, Barão VA. **Comparing the efficacy of mandibular implant-retained overdentures and conventional dentures among elderly edentulous patients: satisfaction and quality of life.** *Gerodontology*. Dec;24(4):235-238, 2007.

Awad MA, Lund JP, Dufresne E, Freine JS. **Comparing the efficacy of mandibular implant-retained overdentures and conventional dentures among middleaged edentulous patients: satisfaction and functional assessment.** *Int J Prosthodont* 2003; 16(2)

Becker W, Goldstein M, Becker BE et al. **Minimally invasive flapless implant placement: follow-up results from a multicenter study.** *Journal of Periodontology*. 80: 347-352, 2009.

Bertossi D, Gerosa R, Schembri E, et al. **Nobel Guide TM influence in the perception of postoperative pain.** *Minerva Stomatologica* 62(suppl. 1): 55-63, 2013.

Branemark, P.-I.: **Osseointegration and its experimental background.** *J Prosthet Dent*, 50:399-410, 1983.

Bugone É, Vicenzi CB, Cardoso MZ, Berra L, de Carli JP, Franco A, Paranhos LR, Linden MS. **The impact of oral rehabilitation with implants in nutrition and quality of life: A questionnaire-based survey on self-perception.** J Clin Exp Dent. 2019 May 1;11(5):e470-e475.

Clavero, J. & Lundgren, S. **Ramus or chin grafts for maxillary sinus inlay and local onlay augmentation: comparison of donor site morbidity and complications.** Clinical Implant Dentistry and Related Research, 5: 154-160, 2003.

CORDEIRO, Alexander Magno et al. **Revisão sistemática: uma revisão narrativa.** Rev. Col. Bras. Cir, v. 34, n. 6, p. 428-431, 2007.

Cunha TR, Della Vecchia MP, Regis RR, Ribeiro AB, Muglia VA, Mestriner W Jr, et al. **A randomised trial on simplified and conventional methods for complete denture fabrication: masticatory performance and ability.** J Dent. 2013;41(2):133-42.

de Souza RF, Ribeiro AB, Della Vecchia MP et al. **Mini vs. Standard Implants for Mandibular Overdentures: A Randomized Trial.** J Dent Res 94(10):1376-84, 2015.

de Souza RF, Ribeiro AB, Oates TW, Feine JS. **The McGill Denture Satisfaction Questionnaire revisited: Exploratory factor analysis of a binational sample.** Gerodontology 2020;37:233-243

Emami E, Heydecke G, Rompre PH, de Grandmont P, Feine JS. **Impact of implant support for mandibular dentures on satisfaction, oral and general health-related quality of life: a meta-analysis of randomized controlled trials.** Clin Oral Impl Res. 20:553-544, 2009.

Esposito M, Grusovin MG, Felice P, Karatzopoulos G et al. **Interventions for replacing missing teeth: horizontal and vertical bone augmentation techniques for dental implant treatment.** Cochrane Database of Systematic Reviews 4: CD003607, 2008.

Esposito M, Grusovin MG, Maghaireh H, Worthington HV, **Interventions for replacing missing teeth: different times for loading dental implants.** Cochrane Database Syst Rev 2013 (3).

Esposito, M.; Hirsch, J.; Lekholm, U.; Thomsen, O. **Differential diagnosis and treatment strategies for biologic complications and failing oral implants: A review of literature.** Int. J. Oral Maxillofac. Implants 1999, 14, 473-490.

Feine JS, Grandmont P, Boudrias P, Brien N, LaMarche C, Taché R, et al. **Within-subject comparisons of implant-supported mandibular prostheses: choice of prosthesis.** J Dent Res. 1994;73(5):1105-11.

G. Nordenram , T. Davidson , G. Gynther , G. Helgesson , M. Hultin , T. Jemt , U. Lekholm , K. Nilner , A. Norlund , M. Rohlin , K. Sunnegardh-Gronberg , S. Tranaeus **Qualitative studies of patients' perceptions of loss of teeth, the edentulous state and prosthetic rehabilitation: a systematic review with metasynthesis.**

G. Nordenram , T. Davidson , G. Gynther , G. Helgesson , M. Hultin , T. Jemt , U. Lekholm , K. Nilner , A. Norlund , M. Rohlin , K. Sunnegardh-Gronberg , S. Tranaeus **Estudos qualitativos das percepções dos pacientes sobre a perda de dentes, o estado edêntulo e a reabilitação protética: uma revisão sistemática com metassíntese** Acta Odontol Scand. , 71 ( 2013 ) , pp. 937 – 951.

GD Slade , AJ Spencer **Impacto social das condições bucais entre adultos mais velho** Aust. Dente. J. , 39 ( 1994 ) , pp. 358 – 364

- H. De Bruyn, S. Raes, C. Matthys, J. Cosyn **The current use of patient-centered/reported outcomes in implant dentistry: a systematic review** Clin. Oral Implants Res., 26 (Suppl 1) (2015), pp. 45-56
- Hazar DRC, Romano FB, Neves PO, Oliveira FAM, Ferreira TRFZ, Oliveira RG, et al. **Evaluation of quality of life and level of satisfaction of total edentulous patients rehabilitated with implant-supported fixed prostheses.** Innov Implant J Biomater Esthet. 2014;2/3:23-9.
- Henry, PJ (2000). **Tooth loss and implant replacement.** Australian Dental Journal, 45 (3), 150–172.  
J Clin Periodontol. 2012 Jul;39(7):681-7. doi: 10.1111/j.1600-051X.2012.01893.x. Epub 2012 May 15.
- Johannsen A, Westergren A, Johannsen G. **Dental implants from the patients perspective: transition from tooth loss, through amputation to implants-negative and positive trajectories.**
- Kanazawa M, Tanoue M, Miyayasu A, Takeshita S, Sato D, Asami M, et al. **The patient general satisfaction of mandibular single-implant overdentures and conventional complete dentures.** Medicine. 2018;20:1-5.
- M. van der Meulen , M. John , M. Naeije , F. Lobbezoo **A versão holandesa do Oral Health Impact Profile (OHIP-NL): tradução, confiabilidade e validade de construto** BMC Oral Health. , 8 ( 2008 ) , p. 11  
Michael CG, Javid NS, Colaizzi FA, Gibbs CH. **Biting strength and chewing forces in complete denture wearers.** J Prosthet Dent. 1990;63(5):549-53.
- Mundt T, Schwahn C, Stark T, Biffar R. **Clinical response of edentulous people treated with mini dental implants in nine dental practices.** Gerodontology [Epub ahead of print], 2013.
- Murray L. Arlin (2006) **Short Dental Implants as a Treatment Option: Results from an Observational Study in a Single Private Practice - International Journal of Oral & Maxillofacial Implants Vol 25, (5) 769 -776.**
- Oh, S. H., Kim, Y., Park, J. Y., Jung, Y. J., Kim, S. K., & Park, S. Y. (2016). **Comparison of xed implantsupported prostheses, removable implant-supported prostheses, and complete dentures: patient satisfaction and oral health-related quality of life.** Clinical oral implants research, 27(2)
- Schwartz, CE, & Sprangers, MA (1999). **Methodological approaches to evaluate the change in response in longitudinal health-related quality of life surveys.** Social Science and Medicine, 48
- Schwartz, CE, & Sprangers, MA (2010). **Guidelines to improve the accuracy of response change search using thentest.** Quality of Life Research, 19 (4), 455–464.
- Silva CR, Gennari Filho H, Goiato MC. **Bone loss in implant prosthesis: literature review.** Odontol Araçatuba Magazine. 2011;1:32-6.
- Souza RF, Patrocínio L, Pero AC, Marra J, Compagnoni MA. **Reliability and validation of a Brazilian version of the Oral Health Impact Profile for assessing edentulous subjects.** J Oral Rehabil. Nov;34(11):821-826, 2007.
- Thomason, J. M., Heydecke, G., Feine, J. S., & Ellis, J. S. (2007). **How do patients perceive the benefit of reconstructive dentistry with regard to oral health-related quality of life and patient satisfaction? A systematic review.** Clinical oral implants research, 18(s3), 168-188

Thomson JM, **The McGill Consensus Statement on Overdentures. Mandibular 2-implant overdentures as first choice standard of care for edentulous patients.** Eur J Prosthodont Restor Dent 2002; 10(3)

Tsoukaki M, Kalpidis CDR, Sakellari D, Tsalikis L, Mikrogiorgis G et al. **Clinical, radiographic, microbiological, and immunological outcomes of flapped vs. Flapless dental implants: a prospective randomized controlled clinical trial.** Clinical Oral Implants Research 24: 969-976, 2013.