



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE- PPGCS**

ÉBER COELHO PARAGUASSÚ

**QUALIDADE DE VIDA E SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS DE PRÓTESE TOTAL
MUCOSSUPORTADA E PRÓTESE TOTAL IMPLANTOSSUPORTADA**

**MACAPÁ/AP
2019**

ÉBER COÊLHO PARAGUASSÚ

**QUALIDADE DE VIDA E SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS DE PRÓTESE TOTAL
MUCOSSUPOORTADA E PRÓTESE TOTAL IMPLANTOSSUPOORTADA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, na área de concentração Epidemiologia e Saúde Pública, da Universidade Federal do Amapá, como requisito para obtenção do título de mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Anneli Mercedes Celis de Cárdenas

**MACAPÁ/AP
2019**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Central da Universidade Federal do Amapá
Elaborada por Orinete Costa Souza – CRB-11/920

Paraguassú, Éder Coêlho.

Qualidade de vida e satisfação dos usuários de prótese total mucossuportada e prótese total implantossuportada / Éder Coêlho Paraguassú ; orientadora, Anneli Mercedes Celis de Cárdenas. – Macapá, 2019.

103 f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Amapá, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde.

1. Prótese dentária. 2. Saúde bucal. 3. Cuidados dentários. 4. Osseointegração. I. Cárdenas, Anneli Mercedes Celis, orientadora. II. Fundação Universidade Federal do Amapá. III. Título.

617.6 P222q
CDD. 22 ed.

ÉBER COELHO PARAGUASSÚ

**QUALIDADE DE VIDA E SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS DE PRÓTESE TOTAL
MUCOSSUPOORTADA E PRÓTESE TOTAL IMPLANTOSSUPOORTADA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, na área de concentração Epidemiologia e Saúde Pública, da Universidade Federal do Amapá, como requisito para obtenção do título de mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Anneli Mercedes Celis de Cárdenas

DATA DE APROVAÇÃO: 021 041 19

Ana Rita Barcessat

Examinador: Prof^a. Dr^a. Ana Rita Barcessat
Universidade Federal do Amapá

Marina Noli Bitencourt

Examinador: Prof^a. Dr^a. Marina Noli Bitencourt

Paulo Fabricio Ramos

Examinador: Prof^o. Dr. Paulo Fabricio Ramos
Faculdade de Macapá

Anneli Mercedes Celis de Cárdenas

Orientador:(a)Prof^a. Dr^a. Anneli Mercedes Celis de Cárdenas
Universidade Federal do Amapá

**MACAPÁ/AP
2019**

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, criador de todas as coisas e dono de todo ouro e toda prata, sem seu consentimento nem uma folha seca cai da árvore.

Agradeço a minha querida e amada esposa Jamille dos Passos Lacerda, pelo apoio incondicional nesta jornada, minha filha Sarah Lacerda Coelho e meu filho Simão Pedro Lacerda Coelho, por todo amor e carinho dispensados a mim e que foi e é vital para acordar todos os dias renovado e com energias para seguir em frente, minha mãe Nancy Coelho Paraguassu, exemplo de ética, profissionalismo e perseverança, princípios esses que tanto me espelho e me norteiam.

Agradeço ao Centro de Especialidades Odontológicas do Amapá (CEO-Ap), em nome de seu coordenador, Dr. Rodrigo Vançan, que cedeu, gentilmente, acesso a todas as informações necessárias a esta dissertação, as Clínicas odontológicas Odonto Implantes, Dentistas da Família, GOE/Avantis e Sorriso Saúde, por cederem acesso aos seus arquivos de pacientes.

Agradeço a minha orientadora Professora Doutora Anneli Mercedes Celis de Cárdenas, por desde o início ter apostado neste projeto e me dado as condições teóricas e empíricas necessárias para realizar um estudo inédito em toda região amazônica e que foi consagrado com duas publicações em periódico internacional de Qualis A e a todo o Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade federal do Amapá, pela excelência no ensino apresentada durante todo o mestrado.

*“Bem-aventurado os que choram, porque eles serão consolados”
(Jesus de Nazaré em Mateus 5:4)*

RESUMO

É crescente o número de pessoas sem nenhum dente no Brasil, 11% da população é desdentada total, o que corresponde a um montante de 16 milhões de pessoas e 33% da população faz uso de algum tipo de prótese dentária. O número de dentes presentes na cavidade bucal é pequeno, fazendo com que problemas sociais, físicos, psicológicos e nutricionais afetem diretamente a qualidade de vida dos edêntulos. Os objetivos deste estudo foram realizar a caracterização sociodemográfica, avaliar e comparar o grau de satisfação e o impacto da saúde bucal na qualidade de vida de edêntulos totais usuários de prótese total mucossuportada e prótese total implantossuportada na cidade de Macapá - Ap. Foram entrevistados 299 usuários de prótese total mucossuportada e 48 usuários de prótese total implantossuportada por meio de três questionários, o Oral Health Impact Profile-14Br (OHIP-14Br), a escala visual analógica (EVA) para satisfação com as próteses dentárias e questionário sociodemográfico. Para avaliações descritivas foram empregados a média e o desvio padrão para a caracterização das variáveis quantitativas e frequências absolutas e relativas tanto para a caracterização de variáveis qualitativas quanto às quantitativas. O estudo apresentou um maior número de entrevistados do sexo feminino, 56%, sendo que usuários de prótese implantossuportada apresentaram substancialmente melhor renda familiar e maior grau de escolaridade. O tempo de uso das próteses, cor da pele e idade não tiveram diferenças significativas estatisticamente. Ao realizar a avaliação da satisfação quanto ao tipo de prótese, os usuários de prótese implantossuportada estavam 100% muito satisfeitos com as próteses superior e inferior e quanto à satisfação dos usuários de prótese mucossuportada, 90% dos usuários relataram estarem satisfeitos com a prótese superior, porém 56% demonstraram algum tipo de insatisfação com a prótese removível inferior. A avaliação do impacto da saúde bucal na qualidade de vida, em usuários de prótese implantossuportada, obteve um escore de 3,24 pontos na escala OHIP-14Br, enquanto os usuários de prótese mucossuportada tiveram um escore de 15,23 na escala OHIP-144Br. Conclui-se que usuários de prótese implantossuportada apresentaram significativamente maior nível de escolaridade, maior renda familiar, melhor qualidade de vida e satisfação com suas próteses, quando comparados aos usuários de prótese total mucossuportada.

Palavras-chave: Qualidade de vida. Prótese dentária. Saúde bucal.

ABSTRACT

The number of people without teeth is increasing in Brazil, 11% of the population is edentulous, which corresponds to an amount of 16 million people and 33% of the population makes use of some type of dental prosthesis. The number of teeth present in the oral cavity is small, causing social, physical, psychological and nutritional problems to directly affect the quality of edentulous life. The objectives of this study were to perform the sociodemographic characterization, to evaluate and to compare the degree of satisfaction and the impact of oral health on the quality of life of total edentulous patients with total mucosuporated prosthesis and total prosthesis implanted in the city of Macapá - Ap. of total prosthesis and 48 users of total prosthesis implanted through three questionnaires, the Oral Health Impact Profile-14Br (OHIP-14Br), the Visual Analogue Scale (VAS) for dental prosthesis satisfaction and a sociodemographic questionnaire. For descriptive evaluations, mean and standard deviation were used for the characterization of quantitative variables and absolute and relative frequencies both for the characterization of qualitative and quantitative variables. The study had a greater number of female respondents, 56%, and users of implanted prosthesis had a substantially better family income and higher education level. The time of use of the prostheses, skin color and age did not have statistically significant differences. When performing the evaluation of the satisfaction regarding the type of prosthesis, users of implant-supported prostheses were 100% very satisfied with the upper and lower prostheses and regarding the satisfaction of users of mucosutilated prosthesis, 90% of users reported being satisfied with the superior prosthesis, but 56% showed some dissatisfaction with the lower removable prosthesis. The evaluation of the impact of oral health on quality of life in users of implant-supported prostheses obtained a score of 3.24 points on the OHIP-14Br scale, while users of multisupported prostheses had a score of 15.23 on the OHIP-144Br scale. It was concluded that users of implant-supported prosthesis showed significantly higher level of schooling, higher family income, better quality of life and satisfaction with their prostheses, when compared to users of total prostheses with mucosuporated.

Keywords: Quality of life. Dental prosthesis. Oral health.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1-	Imagem ilustrativa da progressão da reabsorção óssea mandibular	18
Figura 2 -	Imagens de próteses total mucossuportada	18
Figura 3 -	Imagens referentes a uma prótese protocolo e os implantes instalados em um paciente	19
Figura 4 -	Imagem ilustrativa de uma prótese <i>All on four</i>	21
Figura 5 -	Imagem Ilustrativa que mostra uma prótese implantossuportada fixada por implantes convencionais e zigomáticos	22
Quadro 1 –	Pontuações para cálculo do OHIP-14	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Características sociodemográficas dos pacientes que fazem uso de prótese total no estudo	41
Tabela 2-	Tempo de uso das próteses totais implantossuportada e mucossuportada em cada arco. Macapá, AP, Brasil, 2018.	46
Tabela 3 –	Média e desvio-padrão do tempo de uso das próteses. Macapá, AP, Brasil, 2018.	47
Tabela 4 -	Satisfação da paciente com as próteses de acordo com o EVA. Macapá, AP, Brasil, 2018	49
Tabela 5 –	Média e desvio-padrão da satisfação do paciente quanto ao uso da prótese. Macapá, AP, Brasil, 2018.	49
Tabela 6 –	Classificação da qualidade de vida de pacientes que utilizam a prótese sobre implantes por meio do questionário OHIP- Macapá, AP, Brasil, 2018.	53
Tabela 7 –	Média e desvio-padrão da Qualidade de Vida de pacientes que utilizam prótese. Macapá, AP, Brasil, 2018	53
Tabela 8 –	Classificação da qualidade de vida dos usuários de prótese total por meio do questionário OHIP-14br e o Alfa de Cronbach (α) em cada camada.	56
Tabela 9 -	Correlação entre Qualidade de Vida, Idade e Tempo de uso.	57
Tabela 10 -	Correlação entre Qualidade de Vida e a satisfação por meio da EVA.	59

LISTA DE SIGLAS

CD	Prótese total convencional
CEO-Ap	Centro de Especialidades Odontológicas
CPOD	Dentes Cariados, Perdidos e obturados
DN	Dentição Natural
EVA	Escala Visual Analógica
GOE/Avantis	Centro de Odontologia Especializada
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IQOL	Avaliação Internacional de Qualidade de Vida
IRO	Sobredentadura Implantossentada Mandibular
k-S	Kolmogorov-Smimov
MHIQ	McMaster Health Index Questionnaire
NHP	Nottingham Health Profile
OHRQoL	Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral
OHIP	Oral Health Impact Profile
OHIP-14Br	Oral Health Impact Profile-14Br
OIDP	Oral Impact on Daily Performance
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
PSF	Programa Saúde da Família
PT	Próteses Totais
PTIR	Prótese Total Implantorretida
PTIS	Prótese Total Implantossuportada
PTMS	Próteses Totais Mucossuportadas
QoLIP-10	Qualidade de Vida com Implante-Prótese
QV	Qualidade de Vida
QVRS	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal
RDP	Próteses Dentárias Removíveis
Rand HIS	Rand Health Insurance Study
SF-36	Health Survey
SIP	Sickness Impact Profile

SPSS

Statistical Package for Social Sciences

SUS

Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	REVISÃO DE LITERATURA	15
2.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO EDENTULISMO NO BRASIL	15
2.2	REABSORÇÃO ÓSSEA	17
2.3	OSSEOINTEGRAÇÃO E IMPLANTODONTIA	19
2.4	QUALIDADE DE VIDA E SATISFAÇÃO	22
2.5	QUALIDADE DE VIDA E SATISFAÇÃO COM AS PRÓTESES TOTAIS	23
3	MATERIAL E MÉTODOS	35
3.1	TIPO DE ESTUDO	35
3.2	ÁREA DE ESTUDO	35
3.3	PARTICIPANTES DO ESTUDO	35
3.4	PERÍODO DE ESTUDO	36
3.5	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	37
3.6	INSTRUMENTO DE PESQUISA	37
3.7	TRATAMENTO DOS DADOS E ANÁLISE	39
3.8	ASPECTOS ÉTICOS	40
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	41
4.1	CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	41
4.2	VARIÁVEIS QUANTO AO TEMPO DE USO DAS PRÓTESES	46
4.3	VARIÁVEIS QUANTO À SATISFAÇÃO COM AS PRÓTESES	49
4.4	VARIÁVEIS DE QUALIDADE DE VIDA	53
5	CONCLUSÕES	61
	REFERÊNCIAS	63
	ANEXO A – Autorização CEO-AP	76
	ANEXO B – Autorização da Clínica Sorriso Saúde	77
	ANEXO C – Autorização Dentistas da Família	78
	ANEXO D – Autorização da Odonto Implantantes	79
	ANEXO E – Autorização do GOE/AVANTIS	80
	ANEXO F - Escala Visual Analógica (EVA)	81
	ANEXO G - Questionário OHIP-14BR	82
	ANEXO H – Parecer Comitê Ética em Pesquisa	83

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	84
APÊNDICE B- Formulário Sociodemográfico e Clínico	86
APÊNDICE C – Artigo Científico publicado no International Journal of Development Research	87
APÊNDICE D - Artigo Científico publicado no International Journal of Development Research	92
APÊNDICE E - Artigo Científico publicado no International Journal of Advanced Engineering Research And Science.....	96

1 INTRODUÇÃO

A qualidade de vida está diretamente associada à autoestima e ao bem-estar pessoal e engloba não apenas saúde física como a saúde psicológica, o nível de independência, as relações sociais em casa, na escola e no trabalho e até a sua relação com o meio ambiente (JACOBOVITZ, 2003). O edentulismo total é considerado uma deficiência física incapacitante pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e, com a saúde física afetada, há um decréscimo na qualidade de vida dos desdentados totais (BRENNAN; SPENCER, 2004). Uma solução satisfatória, para minimizar esta baixa qualidade de vida, é a reabilitação protética.

Há um aumento do número de pessoas sem nenhum dente na boca, no Brasil, deficiência física que pode causar muitos problemas de saúde, como reabsorção óssea maxilomandibular, deficiências nutricionais motivadas pela inabilidade de mastigar alimentos sólidos, problemas psicológicos e de relacionamentos interpessoais, causando um impacto negativo na qualidade de vida.

Segundo o último senso da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), realizada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) em 2013, em convênio com o Ministério da Saúde (MS), o Brasil tem 11% da população desdentada total, o que corresponde a um montante de 16 milhões de pessoas. O número é mais prevalente em indivíduos com 60 anos ou mais, visto que 41,5% deles já perderam todos os dentes. Em 23% da população brasileira, há edentulismo em uma das duas arcadas e 33% usam algum tipo de prótese dentária (NICO *et al.*, 2016).

A prótese total mucossuportada é um aparelho protético removível apoiado na mucosa oral do paciente. A pouca eficiência da função mastigatória, em desdentados usuários de próteses totais mucossuportadas (PTMS) maxilomandibular, tem sido observada na literatura (PRADO, 2004). A função mastigatória precária causa deglutição de pedaços muito grandes de alimentos ou em mudanças significativas da dieta, fazendo com que se evitem alimentos mais difíceis de serem mastigados e causando uma restrição alimentar (OLIVEIRA *et al.*, 2007). Além disso, o esforço para mastigar alguns alimentos pode acarretar em constrangimentos às pessoas, o que pré-dispõe o aparecimento de distúrbios psicossociais que atingem negativamente a sua qualidade de vida e satisfação com as próteses, como afirma o estudo de Sheiham *et al.* (2001).

O fator de fixação e de estabilidade da prótese total implantossuportada (PTIS) minimiza o déficit mastigatório, proporcionando maior função mastigatória, conforto e segurança ao paciente, impactando assim positivamente sua qualidade de vida e satisfação com as próteses (SILVEIRA, 2005).

Diante deste cenário exposto e a fim de impulsionar novos conhecimentos nesta temática, foi levantado o problema, qual o grau de satisfação dos usuários de prótese total mucossuportada e prótese total implantossuportada e o quanto o uso contínuo destas próteses interfere na qualidade de vida dessas pessoas, no município de Macapá?

Para responder a estas questões, os objetivos deste estudo foram realizar a caracterização sociodemográfica, avaliar e comparar o grau de satisfação e o impacto da saúde bucal na qualidade de vida de edêntulos totais usuários de prótese total mucossuportada e de prótese total implantossuportada, por meio de três questionários, o Oral Health Impact Profile-14Br (OHIP-14Br), a escala visual analógica (EVA) para satisfação e questionário sociodemográfico, no município de Macapá, estado do Amapá, Brasil. Realizar a caracterização clínica e sociodemográfica dos entrevistados, identificar as dimensões representativas da qualidade de vida dos usuários de prótese total mucossuportada e implantossuportada e comparar as dimensões da qualidade de vida nos dois grupos.

Alcançar estes objetivos tem grande relevância científica e social, pois será o primeiro estudo com este tema no estado do Amapá e trará contribuições importantes no estudo da qualidade de vida desta população.

Este estudo foi motivado devido a magnitude do número de desdentados totais e usuários de prótese total e o ineditismo deste tipo de estudo na região devido à falta de pesquisas relacionados a qualidade de vida e satisfação desta população no estado do Amapá e em toda região Amazônica.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO EDENTULISMO NO BRASIL

O primeiro grande estudo de abrangência nacional, na área de saúde bucal, fornecendo detalhadas informações sobre os problemas epidemiológicos básicos da população residente na zona urbana, foi realizado no Brasil nos anos 1980 (BRASIL, 1988). Anteriormente, predominava a ideia de que a necessidade de tratamento dessa população específica seria de tal magnitude que impediriam o êxito de quaisquer propostas odontológicas de solução em massa, tornando-se, portanto, inúteis levantamentos mais precisos. O número de desdentados total apurado à época foi de 10,2 milhões de pessoas; 72% da população acima de 60 anos apresentava edentulismo, em ambas as arcadas e 27% da população entre 50 a 59 anos apresentavam edentulismo maxilomandibular. A partir de então, ficou clara a necessidade do desenvolvimento de novas estratégias para combater as várias doenças bucais e a perda precoce dos dentes, minimizando assim o edentulismo na população em geral (BRASIL, 2004).

Em 1989, a Divisão Nacional de Saúde Bucal do MS optou por uma estratégia de base populacional no combate à cárie dental, principal fator etiológico para perda dentária, propondo o uso de gel com fluorofosfato acidulado e a fluoretação da água (RAMIRES; BUZALAFE, 2007). Essas campanhas se intensificaram nos anos 1990 com a criação do Programa Saúde da Família (PSF). A atuação dos cirurgiões dentistas em campanhas de esclarecimento e tratamentos de natureza curativa e, principalmente, preventiva fez com que a prevalência de cárie dental diminuísse no Brasil. Desacelerando as afecções por cárie, houve uma atenuação nas perdas dentárias e concomitantemente a diminuição de novos casos de edentulismo (PERES; ROSA, 1995).

Em 2004, o Programa Brasil Sorridente, fazendo parte da Política Nacional de Saúde Bucal, que previa uma série de ações para facilitar e ampliar o acesso da população ao tratamento odontológico gratuito, por meio do Sistema Único de Saúde (SUS) e a Portaria nº 648 de 28/03/2006, que aprovaria a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica para o Programa Saúde da Família, obrigou cada equipe de saúde da

família a ter um cirurgião dentista em seu quadro, facilitando ainda mais o acesso da população ao atendimento odontológico (BRASIL, 2006).

Em 2011, a Coordenação-Geral de Saúde Bucal do Departamento de Atenção Básica da Secretaria de Atenção à Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde do MS realizou o Projeto Saúde Bucal (SB) Brasil, chamado de SB Brasil 2010. O Projeto SB Brasil 2010 verificou, entre os principais resultados obtidos, a questão da cárie dentária, medida pelo CPOD (Dentes cariados, perdidos e obturados). Em 1986, 16 capitais foram pesquisadas e o CPO (Caries, perdidos e obturados), aos 12 anos de idade, era de 6,7, “ou seja, aproximadamente, 7 dentes afetados, sendo a maioria destes ainda sem tratamento”. O Projeto SB Brasil de 2003, realizado nas 27 capitais, achou CPO, aos 12 anos, de 2,78. Em 2010, o SB Brasil mais recente, o CPO, aos 12 anos, era de 2,07, revelando diminuição de 26,2% no CPOD (BRASIL, 2012).

Para adultos e idosos, a cárie é menos prevalente: “Entre os idosos de 65 a 74 anos, por exemplo, o CPO praticamente não se alterou, ficando em 27,5% em 2010, enquanto, em 2003, a média era de 27,8%, com a maioria correspondendo ao componente ‘extraído’ (BRASIL, 2012). Segundo o relatório do Projeto SB Brasil 2010:

[...] a população adulta de 35 a 44 anos, ao longo dos últimos sete anos, está tendo um menor ataque de cárie e está, também, tendo um maior acesso a serviços odontológicos para restaurações dentárias. Esta é uma importantíssima inversão de tendência registrada no país: os procedimentos mutiladores, representados pelas extrações de dentes, cedendo espaço aos tratamentos restauradores (BRASIL, 2012).

Mesmo com a implementação dos programas de caráter preventivo e curativo, o número de pessoas com problemas bucais no Brasil continua muito grande e vem aumentando, a cada ano, é o que mostra a Pesquisa Nacional de Saúde, divulgada pelo IBGE, em convênio com o MS foram visitados 80 mil domicílios, em quase 2.000 cidades de todo o país no segundo semestre de 2013. O estudo apontou que 11% da população não possui nenhum dente, o que corresponde a um montante de 16 milhões de pessoas. Entre as mulheres, essa porcentagem sobe para 13,3% e, entre os homens, cai para 8,4%. Das pessoas com 60 anos ou mais, 41,5% já perderam todos os dentes. E 22,8% dos brasileiros sem nenhuma instrução ou sem ensino fundamental concluído estão completamente desdentados. Além disso, 23% dos brasileiros perderam 13 dentes ou mais e 33% usam algum tipo de prótese dentária (NICO *et al.*, 2016).

2.2 REABSORÇÃO ÓSSEA

O processo de reabsorção óssea em edêntulos totais é um fator de extrema importância para o entendimento da qualidade de vida em usuários de prótese total mucossuportada. Desdentados totais apresentam taxa muito alta de reabsorção óssea maxilomandibular, no primeiro ano pós as extrações; essa reabsorção pode chegar a 12 mm, em um ano e tende a estabilizar, em 1 a 2mm/ano, até chegar à reabsorção completa do rebordo alveolar. Esse processo contínuo de reabsorção óssea, durante os anos, torna a área chapeável (local onde as próteses mucossuportadas são encaixadas) muito fina e pequena, chegando a, em determinado momento, em que as próteses mucossuportadas simplesmente não tenham como serem encaixadas e perdem totalmente ou grande parte da retenção, criando dificuldades para o usuário se alimentar, falar ou exprimir qualquer gesto facial sem que haja o deslocamento da prótese (MATHIAS, 2012).

A reabsorção se dá de maneira diferente na mandíbula e na maxila. Em estudo comparativo entre a reabsorção óssea da mandíbula e maxila, realizado por Koshino *et al.* (2008), observou-se que a mandíbula tende a reabsorver a uma taxa 25% mais rápida que a maxila, e a reabsorção é mais proeminente em mulheres que em homens. Não foi encontrada ainda a causa para a reabsorção da mandíbula ser mais rápida que a maxila, entretanto os autores acreditam que o fato de a área chapeável mandibular ser menor possa influenciar nessa diferença (NUÑES, 2011).

A mandíbula é uma região muito crítica, para a confecção de próteses totais, pois, além da reabsorção ser maior que a maxila, apresenta uma área chapeável 1,8% menor que a maxila, dificultando, assim, a estabilidade e retenção da prótese mucossuportada, chegando à maioria dos casos de a prótese não ter função alguma, depois de alguns anos, devido ao processo de reabsorção óssea (NUÑES, 2011).

A maxila, por ter área chapeável maior que a mandíbula e por reabsorver mais lentamente o osso, demora mais a causar problemas de retenção e estabilidade aos usuários de prótese total mucossuportada, todavia, fatalmente, acontece de a reabsorção óssea comprometer a funcionalidade da prótese maxilar, causando constantes deslocamentos e, em casos mais severos, até a inutilidade da prótese (GENNARI FILHO, 2004).

A seguir estarão expostas as figuras 1 e 2, que representam o processo de reabsorção óssea mandibular e um par de próteses mucossuportada, respectivamente.

Figura 1- Imagem ilustrativa da progressão da reabsorção óssea mandibular



Fonte: Nuñez (2011)

Figura 2 - Imagens de próteses total mucossuportada



Legenda: À direita, prótese superior e, à esquerda, prótese inferior.

Fonte: Mathias (2012)

A imagem referente a figura 1 mostra como o processo de reabsorção óssea ocorre gradativamente com o passar dos anos e a figura 2 traz um par de prótese total mucossuportada, que nos faz perceber a grande diferença de tamanho da área de encaixe da prótese, quando comparamos a superior com a inferior.

2.3 OSSEOINTEGRAÇÃO E IMPLANTODONTIA

Brånemark *et al.* (1983) publicaram um artigo que pode ser considerado um dos alicerces da implantodontia moderna, observando que o titânio era biocompatível e aderiu histológica e clinicamente ao tecido ósseo, batizando esse fenômeno como osseointegração. Os autores demonstraram a anatomia do primeiro implante osseointegrável e a técnica, para a confecção da prótese protocolo Brånemark, que preconizava a instalação de seis implantes e uma prótese total parafusada nesses implantes.

Com o advento da osseointegração, passou-se a ter uma opção para a reabilitação de pessoas com severa reabsorção óssea maxilomandibular. Edêntulos portadores de prótese total mucossuportada, que já não apresentavam função alguma, agora têm a possibilidade de tê-la fixada em um sistema de implantes osseointegráveis pelo protocolo Brånemark. Esse tipo de reabilitação consiste na instalação de seis implantes do tipo hexágono externo, com plataforma protética de 4.1mm e corpo do implante de 3.75 mm, rosqueados no rebordo alveolar e aptos a receber posterior fixação de prótese total fixa parafusada sobre os implantes (BRÅNEMARK *et al.*, 1985) - Figura 3.

Figura 3 - Imagens referentes a uma prótese protocolo e os implantes instalados em um paciente



Fonte: Faverani (2011)

Nos primórdios da implantodontia, os pacientes submetidos à instalação de implantes dentários deveriam aguardar um prazo de seis meses para assim iniciarem o processo de confecção da prótese-protocolo. Esse período tinha como finalidade aguardar que o titânio do implante se osseointegrasse à mandíbula ou maxila do paciente, logo após essa fase, o implante estaria apto a receber cargas oclusais, ficando o paciente, em muitas situações, todo este período, sem sequer usar a sua prótese removível, pois acreditava-se à época que qualquer tipo de carga prejudicaria os implantes recém-instalados (ADELL *et al.*, 1986). Estes períodos de seis meses, sem utilizar as próteses removíveis, eram dramáticos aos pacientes, pois ficavam privados de sua função mastigatória, apresentavam sério colapso estético e psicossocial, causando decréscimo substancial em sua qualidade de vida (BRAMANTI *et al.*, 2013).

Schnitman *et al.* (1997) propuseram não mais aguardar seis meses, para a ativação, criando um protocolo clínico em que, se todos os seis implantes travassem na estrutura óssea com torque igual ou superior a 35 Newtons, uma prótese protocolo provisória poderia ser parafusada a estes implantes em, no máximo, 72 horas. O procedimento ficou conhecido como carga imediata.

O fato de as próteses implantossuportadas terem como principal característica a retenção e estabilidade satisfatórias aliada a uma estética igual ou superior à dentição natural do paciente é fator muito importante a ser considerado neste tipo de reabilitação. A ampla divulgação e aceitação pela comunidade científica do protocolo Brånemark e o fato de ser considerado imprescindível à reabilitação protética em edêntulos totais fizeram esse sistema de fixação ser soberano por décadas (SZMUKLER-MONCLER, 2000). Com o passar do tempo e a consolidação da técnica do protocolo Brånemark, houve grande popularização da implantodontia. Surgiram várias empresas fabricantes de implantes dentários e novos estudos sugerindo diferentes tipos de conexão protética. O tradicional modelo de implantes com plataforma protética de 4.1mm e corpo de 3.75mm de espessura, tipo hexágono externo, protocolado por Brånemark, deixou de ser soberano e passou a ganhar vários outros formatos, tamanhos e variações. Qualquer diferença no tipo, forma e quantidade de implantes, que não os propostos por Brånemark, não era considerada prótese protocolo e, sim, prótese total fixa aparafusada sobre implantes. Esse fato ocorre em razão do grande número de opções de implantes e da possibilidade de

individualizar cada caso, não sendo mais necessário um modelo-padrão para todos (FAVERANI, 2011).

Com o avanço da implantodontia, surgiram novas formas de fixação de próteses totais. A técnica *all on four* (tudo em quatro) é feita em pacientes com severa reabsorção óssea e atresia maxilomandibular, quando seria muito difícil distribuir os tradicionais seis implantes de Brånemark. No sistema *all on four*, são instalados quatro implantes, na região anterior de maxila ou mandíbula, sendo os proximais com inclinação média de 30° a 40° para a distal, a fim de diminuir o braço de alavanca da futura prótese fixa. Os resultados estéticos e funcionais são os mesmos da prótese protocolo ou qualquer outro sistema de fixação de próteses totais sobre implantes (SOTO-PENALOZA *et al.*, 2017) –Figura 4.

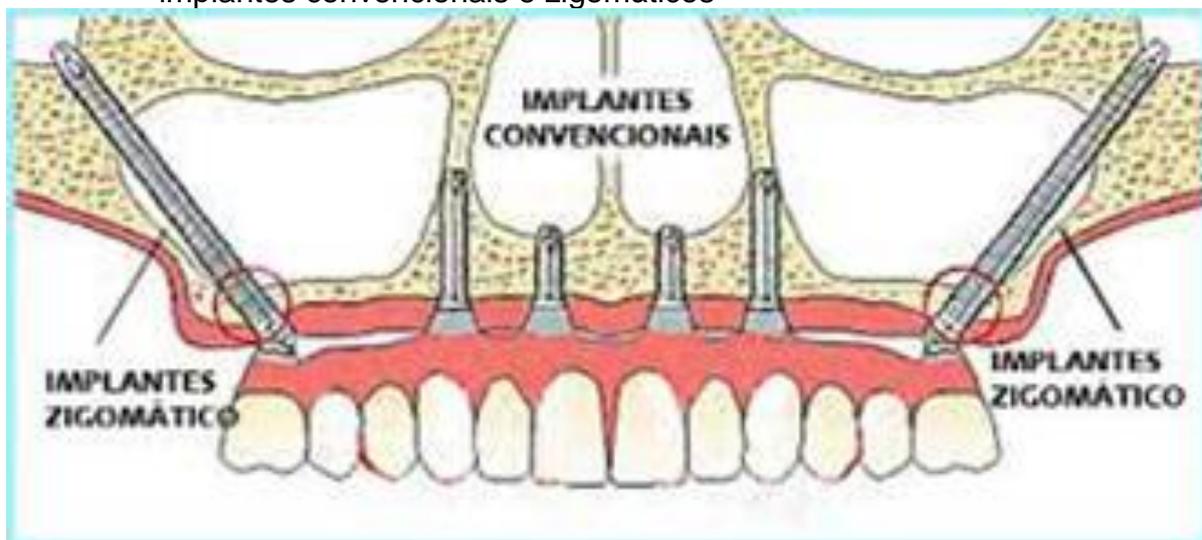
Figura 4 - Imagem ilustrativa de uma prótese *All on four*



Fonte: Soto-Penalozza *et al.* (2017)

Bedrossian (2003) demonstrou uma técnica de fixação de implantes superior, não mais na maxila e, sim, no arco zigomático, que passou a ser indicada para a reabilitação total de pacientes que não estão dispostos a passar por enxertia óssea, defeitos maxilares por traumas ou tumores, diminuição do tempo de tratamento ou quando os protocolos de enxertia não davam bom resultado. A técnica consiste na instalação de dois implantes, no arco zigomático, um em cada lado e dois a quatro implantes na região de pilar canino - Figura 5.

Figura 5 - Imagem Ilustrativa que mostra uma prótese implantossuportada fixada por implantes convencionais e zigomáticos



Fonte: Bedrossian (2003)

2.4 QUALIDADE DE VIDA E SATISFAÇÃO

Qualidade de vida (QV) indica o nível das condições básicas e suplementares do ser humano. Estas condições envolvem desde o bem-estar físico, mental, psicológico e emocional, os relacionamentos sociais, como família e amigos e, também, a saúde, a educação e outros parâmetros que afetam a vida humana. Não é um conceito novo, mas tem crescido sua importância. A Organização Mundial de Saúde (OMS), em 1948, definiu saúde não apenas como a ausência de doença ou enfermidade, mas também a presença de bem-estar físico, mental e social. Recentemente tem sido reforçado o uso da QV como um conceito necessário na prática dos cuidados e pesquisa em saúde (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000)

Para medir diretamente a saúde dos indivíduos, têm-se desenvolvido e testado instrumentos estruturados e simplificados, capazes de reconhecer os estados de “completo bem-estar físico, mental e social” dos sujeitos. Sendo a Q.V uma importante medida de impacto em saúde e o interesse pela sua mensuração é relativamente recente, tanto nas práticas assistenciais quanto nas políticas públicas, nos campos de prevenção de doenças e promoção da saúde (SEIDL; ZANNON, 2004)

Diversos instrumentos têm sido propostos, administrados por entrevistadores ou autoadministráveis. Os instrumentos de medida de QV podem ser divididos em dois grupos: genéricos e específicos (CAMPOS; RODRIGUES NETO, 2014).

Os instrumentos genéricos são utilizados na avaliação da QV da população em geral. Quanto ao campo de aplicação, usam-se questionários de base populacional sem especificar enfermidades, sendo mais apropriadas a estudos epidemiológicos, planejamento e avaliação do sistema de saúde. Os mais frequentemente utilizados no mundo são: Sickness Impact Profile (SIP), Nottingham Health Profile (NHP), McMaster Health Index Questionnaire (MHIQ), Rand Health Insurance Study (Rand HIS), The Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey (SF-36), Avaliação da QV da OMS (WHOQOL-100), entre outros (PATRICK; DEYO, 1989).

Os instrumentos específicos são capazes de avaliar, de forma individual e específica, determinados aspectos da QV, proporcionando maior capacidade de detecção de melhora ou piora do aspecto em estudo. Sua principal característica é a sensibilidade de medir as alterações, em decorrência da história natural ou após determinada intervenção. Podem ser específicos para uma determinada população, enfermidade, ou para uma determinada situação. (KATZ *et al.*, 1992)

O OHIP é um instrumento específico para a mensuração do impacto da saúde bucal na qualidade de vida. Este questionário possui uma versão brasileira resumida chamada OHIP 14Br, elaborada por Jacobovitz (2003).

2.5 QUALIDADE DE VIDA E SATISFAÇÃO COM AS PRÓTESES TOTAIS

A deficiência na função mastigatória de desdentados reabilitados com próteses totais mucossuportadas maxilomandibulares tem sido muito relatada na literatura médica vigente. A função mastigatória deficiente resulta em deglutição de grandes pedaços de alimento ou em alteração da dieta, evitando alimentos mais difíceis de ser mastigados. Além disso, a dificuldade em mastigar determinados alimentos pode causar constrangimentos às pessoas, o que pode implicar o aparecimento de distúrbios psicossociais que afetam negativamente a QV (OLIVEIRA *et al.*, 2007).

Awad *et al.* (2003), em seu artigo, realizaram um ensaio clínico randomizado a fim de avaliar a QV e satisfação de usuário de prótese total convencional e prótese total retida por dois implantes. Adultos desdentados, com idades entre 35 e 65 anos, foram divididos, aleatoriamente, em dois grupos que receberam uma prótese convencional mandibular (n=48) ou uma sobredentadura sustentada por dois

implantes osseointegrados com uma barra de conexão (n=54). Todos os sujeitos avaliaram seu prazer geral e outras características com suas próteses originais e suas novas próteses (conforto, estabilidade, capacidade de mastigar, fala, estética e capacidade de limpeza), em escala analógica visual, para o bem-estar com as próteses. A QV relacionada à saúde bucal também foi avaliada antes e após o tratamento. A análise de regressão múltipla revelou que o agrado geral médio foi significativamente maior no grupo de sobredentadura do que no grupo de prótese convencional ($P=0,0001$). Idade, sexo, estado civil e renda não foram significativamente associados a avaliações de conteúdo geral. Além disso, o grupo implante deu avaliações expressivamente mais altas em três medidas adicionais das próteses (conforto, estabilidade e facilidade de mastigação). A QV também foi substancialmente maior no grupo de usuários de prótese implante-retida

Um ensaio clínico longitudinal, envolvendo 103 indivíduos, foi realizado para avaliar o impacto da terapia com implantes orais no bem-estar psicossocial de indivíduos com problemas no uso de próteses dentárias. Havia quatro grupos experimentais: (1) um grupo cujos indivíduos eram desdentados em uma arcada e receberam implantes para reter uma prótese oral (IG); (2) indivíduos desdentados em uma arcada e receberam próteses convencionais (CDG1); (3) indivíduos desdentados solicitando a substituição de suas próteses por próteses convencionais (CDG2); (4) indivíduos dentados que necessitam de tratamento de rotina e foram incluídos para comparação. Os dados foram coletados, em cada grupo pré e pós-tratamento, utilizando-se de medidas específicas validadas por via oral [Oral Health Impact Profile (OHIP)] e genéricas (o SF36). Indivíduos no IG, CDG1 e CDG2, também, completaram uma escala de entusiasmo com a prótese. Depois do tratamento, os indivíduos que receberam próteses sobre implantes (GI) relataram uma melhora significativa no bem-estar e na QV relacionada à saúde, assim como os participantes que solicitaram e receberam próteses convencionais (CDG2). Indivíduos que solicitaram implantes, mas receberam próteses convencionais (CDG1) relataram pouca melhora na satisfação com a prótese e apenas modesta melhora em sua QV. Nenhum dos indivíduos usuários de próteses dentárias relataram qualidade de vida relacionada à saúde tão boa quanto a dos indivíduos dentados (ALLEN; MCMILLAN, 2003).

Zani *et al.* (2009) compararam a satisfação de pacientes desdentados que haviam sido reabilitados com próteses encaixadas sobre implante e próteses fixas na mandíbula e avaliaram os aspectos técnicos das próteses em relação à satisfação do

paciente. Trata-se de um estudo transversal, envolvendo 30 pacientes, sendo 15 reabilitados com próteses encaixadas sobre implantes e 15 tratados com prótese fixa. Os pacientes responderam ao questionário OHIP-EDENT, validado para o português brasileiro, para analisar a satisfação. Além disso, os pacientes foram submetidos ao exame clínico para estimar a condição de suas próteses. A análise estatística, utilizando o teste U de Mann-Whitney, não revelou diferenças significativas no prazer entre pacientes com próteses encaixadas sobre implantes e aqueles com próteses fixas. Concluiu-se que os dois tipos de próteses foram percebidos como igualmente satisfatórios pelos pacientes desdentados e que a condição das próteses não influenciou a satisfação individual em termos de reabilitação.

Couto *et al.* (2018) validaram uma versão em português, de Portugal, do Oral Health Impact Profile (OHIP-14) para pessoas com deficiência intelectual leve (OHIP-14-MID-PT). A versão em português do questionário foi elaborada, com base na versão original em inglês, seguindo as diretrizes definidas internacionalmente. Foram entrevistadas 240 pessoas residentes (ou que frequentavam) em instituições da região centro de Portugal, filiadas à Humanitas, para medir a QV relacionada com a saúde oral (OHRQoL). O OHIP-14-MID-PT apresentou alta confiabilidade (ICC = 0,999; α de Cronbach = 0,922). Os escores totais do OHIP-14-MID-PT foram significativamente associados à autopercepção de melhor estado de saúde bucal e à menor necessidade de tratamento odontológico, dentes mais naturais e melhores resultados no índice de saúde bucal. OHIP-14-MID-PT demonstrou ser um instrumento consistente, válido e fiável com boas propriedades psicométricas para determinar o impacto da saúde oral na qualidade de vida em adultos com deficiências intelectuais leves em Portugal.

Preciado *et al.* (2013) estudaram o questionário de qualidade de vida com Implante-Prótese (QoLIP-10), a fim de ponderar o impacto de reabilitações apoiadas em implantes sobre a QV relacionada à saúde bucal (OHRQoL); 131 pacientes usuários de próteses fixas parafusadas e próteses removíveis foram analisados com o QoLIP-10 e com o OHIP 14sp. O QoLIP-10 confirmou sua capacidade psicométrica, para usuários de próteses parafusadas e teve resultados muito parecidos com os do OHIP 14sp, quando comparados. O grupo com prótese fixa parafusada teve qualidade de vida melhor ao ser comparado ao grupo com prótese removível.

Kuo *et al.* (2011) legitimaram a versão chinesa (Taiwan) do Oral Health Impact Profile (OHIP-49T) e desenvolveram uma forma resumida do OHIP (OHIP-14T) para

os idosos. Aferiram 1402 indivíduos, com 65 anos ou mais, que usavam ou precisavam de prótese dentária. A apreciação do OHIP-49T, relacionada ao critério, foi mensurada por associações entre o escore OHIP-49 com necessidade protética e status protético. Um subconjunto (OHIP-14T), obtido por um procedimento de regressão controlada, foi comparado com o OHIP-14 original de Slade (OHIP-14S). Os valores de alfa e ICC de Cronbach foram 0,97 e 0,98 para o OHIP-49T e 0,90 e 0,93 para o OHIP-14T. Os escores médios do OHIP-49T foram significativamente associados ao status protético ($P = 0,0013$) e à necessidade protética ($P = 0,0004$). A pontuação do OHIP-14T tinha uma capacidade discriminatória mais forte do que o OHIP-14S. O OHIP-49T mostrou confiabilidade e validade satisfatórias para essa população idosa de Taiwan. O OHIP-14T é mais eficaz para medir a qualidade de vida de idosos que usam ou precisam usar prótese dentária do que o OHIP-14S.

Heydecke *et al.* (2005) determinaram o impacto de sobredentaduras encaixadas em dois implantes mandibulares ou próteses totais convencionais em atividades de lazer e sexuais. 102 sujeitos, com idades entre 35 e 65 anos, receberam sobredentaduras mandibulares encaixadas por dois implantes (IOD; $n = 54$) ou novas próteses totais convencionais mandibulares (CD; $n = 48$) em um ensaio clínico randomizado controlado. Um Questionário de Impacto Social foi usado, para avaliar o impacto na atividade social e sexual, incluindo evitar conversas, recusar convites, evitar esportes e sentir-se desconfortável ao beijar e em relacionamentos sexuais e a frouxidão das próteses durante tais atividades. A QV relacionada à saúde bucal foi medida com o Oral Health Impact Profile (OHIP). O grupo IOD apresentou menor pontuação, na escala OHIP e, conseqüente melhor qualidade de vida, quando comparado ao grupo CD. O edentulismo tem um impacto negativo na vida social e sexual. Sobredentaduras mandibulares de encaixe proporcionam maior melhora no desconforto em atividades íntimas do que as novas próteses dentárias convencionais.

Berretin-Felix *et al.* (2008) verificaram as conseqüências da reabilitação oral fixa implantossuportada na QV de idosos. Quinze pacientes foram estudados, sendo 10 do sexo feminino e cinco do sexo masculino; todos tinham idade > 60 anos, eram completamente desdentados, usavam próteses removíveis, em ambos os arcos e eram tratados com próteses fixas implantadas. Foram aplicados três questionários de QV, dois relacionados às condições bucais (Oral Impact on Daily Performance - OIDP - e Oral Health Impact Profile, versão curta - OHIP-14) e um tratando de aspectos globais (WHOQOL-BREF), antes dos três, seis e 18 meses, após a colocação

cirúrgica dos implantes. Os escores nos questionários OIDP e OHIP-14 foram melhores que após o tratamento odontológico. O WHOQOL-BREF foi menos sensível, confirmando a maior confiabilidade de questionários específicos (focais) em comparação com questões gerais em tais situações. O tratamento com próteses fixas implantossuportadas melhorou a QV nos idosos cujos efeitos são melhores detectados por instrumentos específicos focados no assunto.

Allen e Mcmillan (1999) avaliaram o impacto da perda de dentes, em usuários de próteses totais, usando o Oral Health Impact Profile (OHIP) e compararam a validade do OHIP 49 contra o OHIP 14 em uma população com prótese total. Os participantes do estudo foram divididos em dois grupos, pacientes que receberam prótese retida por implantes ($n = 48$) e grupo controle edêntulo da mesma faixa etária e sexo, solicitando próteses totais convencionais ($n = 35$). Os dados do OHIP foram calculados usando os métodos de contagem padronizada ponderada e simples. Testes estatísticos não paramétricos foram usados para comparar as respostas dos sujeitos de implante e controle. Ambos os grupos estavam insatisfeitos com suas próteses convencionais e apresentaram níveis de insatisfação relativamente semelhantes. Os indivíduos do grupo de próteses retidas por implante tiveram pior avaliação da QV do que o grupo com próteses convencionais. Os resultados sugeriram que OHIP-49 e OHIP-14 tinham uma capacidade similar de discriminar entre os grupos. Isso indica que o OHIP-14 pode ser uma ajuda útil em um ambiente clínico.

Montero *et al.* (2012) apontaram o Oral Health Impact Profile a pacientes desdentados (OHIP-20sp), na população espanhola e analisaram o fatorial do bem-estar protético. Um total de vinte e um ($n=21$) pacientes desdentados, usando próteses mandibulares sobre implantes (LO) e vinte ($n=20$) com próteses totais convencionais (CD), foram avaliados, retrospectivamente, neste estudo. O coeficiente de confiabilidade (alfa de Cronbach = 0,91) mostrou alta consistência. Não houve diferença significativa na QV e satisfação entre os dois grupos, visto que 48% da amostra demonstrou insatisfações ocasionais ou frequentes em, pelo menos, um quesito do questionário. O OHIP-20sp mostrou ter eficiência satisfatória para medir a QV e satisfação de desdentados totais usuários de prótese total.

Perea *et al.* (2013) investigaram as diferenças de impacto, na QV relacionada à saúde bucal entre usuários de próteses totais, dependendo de suas características sociodemográficas, fatores relacionados à prótese e estado oral. 51 pacientes com

idade entre 50 e 90 anos atendidos, no período de 2005 a 2010, com pelo menos uma prótese total completa no Departamento de Próteses Bucofaciais da Universidade Complutense (Madrid), foram incluídos neste estudo transversal. Todos os participantes responderam ao questionário Oral Health Impact Profile (OHIP-14sp). A prevalência de impacto foi de 23,5%, apresentando um escore médio de 9,8 pontos. A localização da prótese influenciou, significativamente, a satisfação geral do paciente, sendo as próteses inferiores às menos confortáveis. Ter uma prótese removível completa como antagonista prejudicou significativamente a satisfação do paciente. Pacientes sem estomatite protética e aqueles que precisam de reparo ou troca de próteses registraram escores totais do OHIP-14sp significativamente mais altos. O uso de prótese total convencional traz impactos negativos na QVRSB de pacientes idosos, principalmente, no caso de próteses inferiores que necessitavam de reparação ou substituição, com uma prótese total removível como antagonista. A estomatite protética, neste estudo, esteve sempre associada a outras doenças graves, o que pode ter influenciado a autopercepção do desconforto com as próteses.

Øzhayat e Gotfredsen (2012) avaliaram os efeitos relatados por 200 pacientes com próteses dentárias fixas (FDP) e 107 pacientes com próteses dentárias removíveis (RDP) na mudança da QV relacionada à saúde bucal (OHRQoL) com o tipo de tratamento protético. Os participantes completaram o Oral Health Impact Profile 49 (OHIP - 49) antes e depois do tratamento. Todos os participantes tiveram uma melhora significativa na OHRQoL. A melhora foi maior para o grupo RDP do que para o grupo FDP. Próteses dentárias removíveis que substituíram apenas os dentes mastigatórios não melhoraram significativamente a OHRQoL. Maior idade, ser mulher e ter dentes substituídos na zona estética estavam associados à deterioração da OHRQoL. Tanto o tratamento com RDP como o tratamento com FDP foram associados a uma redução dos problemas mais frequentemente relatados antes do tratamento. Próteses dentárias fixas e tratamentos RDP melhoraram a OHRQoL e reduziram o número de problemas. Os participantes do PDR melhoraram mais do que os participantes do FDP.

Raes *et al.* (2017) realizaram um estudo sobre a QV relacionada à saúde bucal em implantes unitários, 96 pacientes receberam 102 implantes dentários. Os implantes foram imediatamente provisionados, e as coroas permanentes foram cimentadas após 12 semanas. Questionários de perfil de impacto em saúde bucal (OHIP-14) foram completados antes da cirurgia, após a instalação do implante e coroa

provisória, instalação da cora permanente, 12 meses após a coroa definitiva ser instalada e 60 meses após a coroa definitiva ser instalada. O OHIP-14 mostrou que os pacientes, quando estavam desdentados, mostraram alta pontuação na escala e uma baixa QV. No período da instalação dos implantes e provisórios, houve uma melhora substancial na QV. A pontuação da OHIP-14 ficou muito baixa com a instalação das coroas definitivas e até 12 meses depois do procedimento, indicando boa QV, após 60 meses utilizando as coroas, houve um aumento pequeno na pontuação OHIP-14 mas ainda mantinha uma QV.

Furuyama *et al.* (2012) estudaram a qualidade de vida relacionada à saúde bucal em usuários de prótese fixa sobre implantes e prótese removível. 79 indivíduos triados na universidade de Tokyo responderam ao OHIP-46 versão japonesa. Todos os usuários de prótese fixa sobre implantes apresentaram melhor QV, quando comparados ao usuário de prótese removível.

Oh *et al.* (2016) compararam a satisfação e a QV relacionada à saúde bucal (QVRS) entre pacientes totalmente edêntulos tratados com próteses fixas sobre implantes (FP), próteses removíveis sobre implantes (RP), ou dentaduras mucossuportadas (CD). 86 – 29 FP, 27 RP e 30 pacientes com CD participaram deste estudo. A pesquisa foi realizada, por meio de entrevistas, com um questionário que incluiu a escala de satisfação do paciente e o perfil de impacto da saúde bucal (OHIP - 14). Foi medida a satisfação dos pacientes, após os tratamentos protéticos e o QVRS antes e após os tratamentos. Depois dos tratamentos protéticos, a QVRS aumentou em todos os três grupos ($P < 0,5$). Os grupos FP e RP não apresentaram diferença significativa na satisfação e na QVRS, e ambos os grupos apresentaram maior melhora em relação ao grupo CD, que mostraram boa satisfação e boa QVRS, mas em níveis menores que FP e RP.

Assunção *et al.* (2007) compararam a satisfação e a QV em uma população idosa usando próteses convencionais e próteses implantossuportada, 34 pacientes foram submetidos a um questionário baseado no Perfil de Impacto na Saúde Bucal e na QV relacionada à saúde bucal para avaliar seus níveis de satisfação e QV com suas próteses (OHIP-14). Não houve diferenças significativas entre os grupos, em relação ao conforto, estética, capacidade mastigatória, satisfação geral, dor, limitações funcionais, fonéticas, sociais e psicológicas. Comparando-se a estabilidade das próteses totais, o grupo de prótese implantossuportada apresentou os melhores resultados.

Boerrigter *et al.* (1995) avaliaram 32 homens e 118 mulheres para determinar a satisfação com as próteses dentárias. Os pacientes foram aleatoriamente divididos em dois grupos; um recebeu prótese total convencional e outro recebeu prótese total implantossuportada. O grupo que recebeu prótese total implantossuportada teve melhor avaliação e maior satisfação com sua prótese em todos os aspectos e em todas as etapas do estudo.

Reabilitações orais com implantes proporcionaram uma maneira de minimizar o problema da estabilidade e retenção das próteses totais, aumentando assim sua funcionalidade, levando à melhora da satisfação do paciente e maior QV (VAN DER BILT; VAN KAMPEN; CUNE, 2006).

Prado (2004) comparou a eficiência mastigatória da prótese total mucossuportada e da implantossuportada, em relação à dentição natural, em 21 indivíduos com próteses totais (grupo PT), 10 indivíduos com próteses implantorretidas (grupo PIR) e 15 com dentição natural (grupo DN). O índice de performance mastigatória foi obtido por meio do cálculo do diâmetro geométrico médio das partículas mastigadas e tamisadas. Após análise, o grupo PT obteve média de 21% da eficiência mastigatória, quando comparado ao grupo DN; e o grupo PIR teve média de 89% quando comparado ao mesmo DN.

Slade e Spencer (1994) propuseram e validaram um questionário chamado Oral Health Impact Profile (OHIP), com o objetivo de medir o impacto social de determinada doença oral. O questionário com 49 questões sobre problemas bucais foi aplicado a 328 pessoas. O OHIP foi considerado um instrumento de confiança e válido, para a medida detalhada do impacto social das desordens orais, oferecendo benefícios potenciais para a tomada de decisões e pesquisa clínica.

Slade (1997) aperfeiçoou o OHIP, resumindo o questionário em 14 perguntas: o novo questionário passou a ser chamado Oral Health Impact Profile 14 (OHIP-14). A redução teve como objetivo facilitar o uso, tornando o instrumento mais abrangente, contudo sem prejudicar a confiabilidade. As contagens OHIP-14 e OHIP-49 indicaram o mesmo teste-padrão da variação entre grupos sociodemográficos de adultos mais velhos.

Att e Stappert (2003) compararam o efeito na QV relacionada à saúde oral (OHIP) de dois tipos de reabilitação: prótese total mucossuportada (PTMS) e prótese total implantorretida (PTIR). As avaliações foram feitas antes de as próteses serem entregues e dois meses depois. Os autores verificaram que a reabilitação com PTIR

foi significativamente associada à melhora na QV. Tratamentos com PTIR provêm significante melhora, em curto tempo, mais do que tratamentos com PTMS, na QV relacionada à saúde oral. Uma escala visual analógica foi utilizada, para avaliar a capacidade de mastigar determinados alimentos e o conforto, estabilidade, estética, fonética e facilidade de higienização das próteses. Todos os índices avaliados foram significativamente melhores no paciente reabilitado com próteses mucossuportadas e implantorretidas, demonstrando que o nível de satisfação do paciente foi semelhante às duas próteses.

Jacobovitz (2003) traduziu, adaptou, validou e determinou a precisão do OHIP-14, para a cultura brasileira, com a ajuda de três professores de inglês, e um juiz avaliou as traduções. Esta versão foi aplicada a 280 pacientes com idade média de 42 anos. Dados sociodemográficos e de autopercepção da saúde oral e da necessidade de tratamento também foram coletados. As análises de correlação indicaram validade do conceito da versão brasileira do OHIP-14. Os escores do OHIP aumentaram a medida de autopercepção dos indivíduos de “muito saudável” a “muito doente”. Os indivíduos com maior necessidade de tratamento odontológico, de igual modo, apresentaram escore mais elevado do os que possuíam menor necessidade de tratamento. A versão adaptada do OHIP-14, para a cultura brasileira, demonstrou altos valores de precisão e validade e pode ser considerada satisfatória para o uso no Brasil.

Heydecke *et al.* (2003) compararam a satisfação dos pacientes que usam próteses fixas e removíveis superiores sobre implantes. Foram selecionados 16 indivíduos que já haviam participado de outros estudos. A pesquisa foi realizada em duas etapas. Na primeira, alguns pacientes recebiam as próteses fixas, ao passo que os demais recebiam removíveis. Após dois meses de adaptação, as próteses eram trocadas e aguardaram-se mais dois meses. Em ambas as etapas, os pacientes responderam à escala psicométrica EVA. As variáveis analisadas na EVA foram satisfação geral com as próteses, quando comparadas com dentes naturais, conforto, fonética, estabilidade, estética, facilidade de higienização, oclusão e habilidade ao mastigar sete alimentos (pão branco, queijo, cenoura crua, salsicha, maçã, nozes e salada). Realizadas as análises, os pacientes escolheram com qual prótese permaneceriam. Dos treze pacientes que completaram a pesquisa, quatro escolheram a prótese fixa como definitiva e nove a removível. Aspectos como fonética, facilidade de higienização, satisfação geral e estética foram os fatores que mais influenciaram

na escolha da prótese removível. Já os fatores que exerceram influência na escolha da fixa foram: conforto, satisfação geral, fonética e estabilidade.

Att e Stappert (2003) relataram um caso clínico, em que houve reabilitação com prótese implantossuportada, em um paciente com saúde oral deteriorada e baixa QV segundo o OHIP-14. Foram feitas exodontias seriadas e oito implantes instalados na mesma sessão, quatro na mandíbula e quatro na maxila. Após o período de osseointegração, foram confeccionadas as próteses implantossuportadas. Estética, fonética e função mastigatória do paciente foram restabelecidas. O paciente apresentou pontuação bem baixa, na escala OHIP-14, o que significa que houve uma melhora significativa na QV.

Scott, Forgie e Davis (2006) avaliaram o impacto da saúde oral na QV em pessoas desdentadas que necessitavam de PTMS novas, tendo as próteses confeccionadas por duas técnicas distintas, 65 pessoas desdentadas participaram do estudo, 33 tiveram as PTMS construídas pela técnica da cópia ou zona neutra (técnica que permite distribuir os dentes artificiais, de forma adequada biomecanicamente em relação ao rebordo alveolar e a musculatura para-protética) e 32 pela técnica convencional. As pessoas responderam ao questionário OHIP-14 antes e após a confecção e instalação das PTMS. No geral, os entrevistados expressaram satisfação melhorada com a prótese inferior nova. Entretanto o grupo de pessoas com próteses da zona neutra apresentou melhorias significantes, para todas as sete avaliações, comparadas com somente cinco das sete avaliações, para as pessoas do grupo convencional. De acordo com os resultados do estudo, embora houvesse necessidade de substituição das PTMS, esse fato não tem necessariamente impactos significativos na QV relacionada à saúde oral.

Kelly *et al.* (2012) realizaram estudo, para determinar a QV, a partir da eficiência mastigatória de usuários de prótese total mucossuportada e implantossuportada. Realizou-se a avaliação de 50 pacientes, 25 com prótese implantossuportada e 25 com prótese mucossuportada. Os usuários de prótese implantossuportada apresentaram eficiência mastigatória e QV superior aos usuários de prótese mucossuportada.

Lang *et al.* (2016) realizaram estudo do impacto na QV de pacientes submetidos a implantes dentários com carregamento imediato e carregamento tardio. Todos foram submetidos a extrações dentárias em série, sendo imediatamente instalados os implantes osseointegráveis. No Grupo 1, foi feita uma prótese total

provisória aparafusada e, no Grupo 2, uma prótese total provisória mucossuportada. Foi utilizado o questionário Oral Health Related Quality Of Life (OHRQOL), para estes pacientes, por uma escala analógica visual de 48 questões relacionadas a seis domínios: conforto, função, fala, estética, autoimagem e saúde bucal. Os dados agrupados mostraram diferenças significativas, para todos os quesitos entre as respostas de pré-tratamento e pós-tratamento, indicando que os usuários de sobredentadura mandibular retida com implante tiveram melhor QV.

Thomason *et al.* (2003) examinaram a satisfação do paciente com próteses totais convencionais e próteses fixas sobre implantes mandibulares seis meses após a confecção. 60 indivíduos desdentados (com idades entre 65 e 75 anos) foram aleatoriamente designados, para utilizar uma prótese convencional mandibular, ou uma prótese apoiada por dois implantes com âncoras retentivas em forma de bola. Os pacientes classificaram sua satisfação geral e outras características de suas próteses, juntamente com sua capacidade de ingerir certos alimentos, em escalas visuais analógicas de 100 mm, antes da utilização das próteses e após dois e seis meses. Ambos os grupos de tratamento relataram maior satisfação com suas novas próteses aos 6 meses. As classificações gerais de satisfação foram maiores no grupo de implantes do que no grupo de prótese convencional em, aproximadamente, 36%. O único quesito que as próteses convencionais superaram as sobre implantes foi no aspecto de limpeza.

Harris *et al.* (2013), em um estudo randomizado, prospectivo e controlado, apresentaram que 122 pacientes desdentados (média de idade 64; 39 homens, 83 mulheres) foram submetidos à avaliação inicial da satisfação e QV com o Oral Health Impact Profile - 49 (OHIP - 49) e a Denture Satisfaction. Os pacientes foram divididos em dois grupos, e um grupo recebeu próteses mucossuportadas e outro recebeu próteses implantossuportadas novas utilizando-as por seis meses. Os dois grupos obtiveram melhora na satisfação e QV, sendo o grupo com prótese implantossuportada tendo melhor satisfação e melhor QV.

Meijer, Raghoobar e Van't Hof (2003) realizaram um ensaio clínico randomizado prospectivo para avaliar 10 anos de tratamento de pacientes que receberam uma sobredentadura implantossustentada mandibular (IRO) ou uma prótese total convencional (CD) e avaliar a satisfação destes grupos com suas próteses. O grupo IRO apresentou satisfação substancialmente superior ao grupo CD em todas as faixas etárias de uso das próteses.

Preoteasa *et al.* (2012) avaliaram a satisfação de pacientes desdentados completos, usuários de próteses convencionais e próteses fixas sobre implantes. A amostra do estudo foi composta por 36 pacientes - 18 tratados com prótese convencional recém-fabricada e 18 com prótese fixa sobre implantes. Todos os pacientes estavam satisfeitos com suas próteses, mas os pacientes tratados com implantes apresentaram maior satisfação em todos os quesitos da pesquisa.

Xin e Ling (2006) traduziram a versão original em inglês do perfil de impacto na saúde bucal (OHIP) -14 para a versão chinesa e testaram as propriedades psicométricas da versão chinesa para uso entre os adultos chineses. As propriedades psicométricas formais foram testadas, de acordo com o procedimento padrão do projeto de avaliação internacional de QV (IQOLA). Um total de 592 adultos foram pesquisados. Foram 550 questionários válidos. O alfa de Cronbach da escala traduzida foi de 0,93 e a correlação item-total corrigida variou de 0,53 a 0,71. Os 14 itens foram divididos em quatro domínios. Havia certa relação lógica entre os itens nos mesmos domínios. Houve uma associação altamente significativa entre a percepção do estado de saúde bucal, a necessidade percebida de atendimento odontológico e os escores do OHIP-14. A versão chinesa traduzida do OHIP-14 demonstrou boa confiabilidade e validade. Suas boas propriedades psicométricas fornecem a evidência teórica para uso posterior na população chinesa.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de estudo descritivo transversal, com método comparativo e abordagem quantitativa de portadores de prótese total mucossuportada e implantossuportada que por meio de um questionário estruturado, obteve, por análises estatísticas, o grau de satisfação com o uso de próteses bucais e a qualidade de vida de dois grupos com comparação entre eles. Métodos semelhantes foram realizadas por Att e Stappert (2003), Jacobovitz (2003), Oliveira e Nadanovsky (2005) e Lang *et al.* (2016).

3.2 ÁREA DE ESTUDO

O projeto de pesquisa foi realizado em quatro clínicas odontológicas privadas e nas duas unidades do Centro de Especialidades Odontológicas (CEO-AP), em que todas as clínicas deram uma carta de anuência, para a coleta de dados (ANEXO A a E), localizado na zona urbana da cidade de Macapá, estado do Amapá. Os pacientes dispostos a participar da pesquisa foram entrevistados, na própria residência, depois de agendamento prévio por telefone.

3.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO

A pesquisa foi composta por pessoas desdentadas totais, portadoras de prótese total maxilomandibular do tipo mucossuportada ou implantossuportada, com até 10 anos de uso e moradoras da zona urbana do município de Macapá, que realizaram tratamento nas clínicas odontológicas privadas e do Centro de especialidades odontológicas (CEO-AP), que é subordinado à secretaria de Saúde do estado do Amapá.

Foi solicitado o acesso aos dados de pacientes usuários de prótese total de 10 clínicas privadas de grande circulação e do CEO-AP. Das 10 clínicas privadas, quatro clinicas não deram retorno, uma negou compartilhar os dados, uma informou não ter pacientes que preenchessem o solicitado e quatro compartilharam seus dados. Em coleta prévia, a clínica odontológica Odonto Implantes apresentou 24 pacientes

usuários de prótese total implantossuportada e 20 pacientes usuários de prótese total mucossuportada; a rede de consultórios Dentistas da Família apresentou nove pacientes usuários de prótese total implantossuportada e 39 pacientes usuários de prótese total mucossuportada; o Centro de Odontologia Especializada (GOE/Avantis) apresentou 16 pacientes usuários de prótese total implantossuportada e 47 pacientes usuários de prótese total mucossuportada; e a rede de clínicas odontológicas Sorriso Saúde apresentou 12 pacientes usuários de prótese total implantossuportada e 29 pacientes usuários de prótese total mucossuportada. O centro de especialidades odontológicas (CEO-AP) apresentou 1.192 pacientes usuários de prótese total mucossuportada e nenhum paciente usuário de prótese total implantossuportada.

Dessa forma, a população do estudo foi de 1.393 sujeitos, sendo 1.330 pacientes usuários de prótese total mucossuportada e 63 pacientes usuários de prótese total implantossuportada. Para a identificação do valor ideal da amostra, foi realizado um cálculo amostral, com a fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) + e^2 \cdot (N - 1)}$$

Em que: N = 1.393 é o tamanho da população; Z - variável normal padronizada associada ao nível de confiança de 95%; p = 0,5 é proporção verdadeira considerando margem máxima e e = 0,05 como erro amostral. A amostra necessária, para os pacientes usuários de prótese total mucossuportada, foi de 299, e a amostra necessária de pacientes usuários de prótese total implantossuportada foi de 48. Dos 299 usuários de prótese mucossuportada, 91 foram pacientes da rede de clínicas privadas e 208 do CEO-AP.

3.4 PERÍODO DE ESTUDO

A Identificação e localização da amostra a ser estudada foi feita nos meses de maio e junho de 2017. As entrevistas foram realizadas, nos meses de março, abril, maio e junho de 2018, para posterior finalização das análises e discussão.

3.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos na pesquisa desdentados totais, usuários de prótese total maxilomandibular com até 10 anos de uso do tipo mucossuportada e com até 10 anos de uso do tipo implantossuportada que moravam na zona urbana do município de Macapá. Excluíram-se da pesquisa usuários com próteses acima de 10 anos de uso, desdentados parciais, desdentados totais em apenas uma arcada, usuários de prótese mucossuportada parcial removível, usuários com próteses parciais ou unitárias sobre implante, usuários de prótese fixa total ou parcial dentossuportadas, usuários de prótese implantomucossuportada (próteses removíveis com sistemas de encaixe sobre implantes, mas com apoio em mucosa), usuários desdentados totais maxilomandibular que apresentavam em uma arcada prótese mucossuportada e em outra arcada prótese implantossuportada, pessoas que não moravam na zona urbana de Macapá ou que apresentavam aparente deficiência mental e ou que estavam debilitadas fisicamente.

3.6 INSTRUMENTO DE PESQUISA

Para a coleta de dados, os pacientes foram contatados por telefone, e os interessados em participar da pesquisa receberam uma visita e responderam a três questionários.

O primeiro instrumento utilizado foi o formulário sociodemográfico, composto por sete perguntas que deram as dimensões representativas da pesquisa e pode ser visto no Apêndice B desta dissertação.

O segundo questionário foi respondido, por meio de uma escala visual analógica (EVA), para avaliar a satisfação do paciente com as próteses. Foi composto de quatro perguntas sobre retenção, mastigação, satisfação e estética, que foram aplicadas para cada uma das próteses que o paciente utilizava.

A EVA (ANEXO F), afere uma pontuação de 0 a 10 em cada um dos quesitos perguntados, chegando ao total de 40 pontos, sendo o resultado final dividido por quatro para se obter a nota de satisfação com a prótese. Resultados de 0 a 2,5 pontos correspondem a “muito insatisfeito”; de 2,75 a 5,0, “insatisfeito”; de 5,25 a 7,5 pontos, “satisfeito”; e de 7,75 a 10 pontos, “muito satisfeito” (JACOBOVITZ, 2003).

O terceiro questionário é o OHIP-14br, já apresentado acima, na versão composta por 14 questões divididas em sete situações (JACOBOVITZ, 2003):

- 1) limitações funcionais – questões 1 e 2;
- 2) dor física – questões 3 e 4;
- 3) desconforto psicológico – questões 5 e 6;
- 4) incapacidade física – questões 7 e 8;
- 5) incapacidade psicológica – questões 9 e 10;
- 6) incapacidade social – questões 11 e 12; e
- 7) invalidez – questões 13 e 14.

Para calcular o impacto da saúde bucal na qualidade de vida dos pacientes, foi utilizado o método padrão de cálculo do OHIP-14, utilizando peso específico para cada questão. As seguintes pontuações serão atribuídas a cada resposta:

- nunca = 0
- raramente = 1
- às vezes = 2
- frequentemente = 3
- sempre = 4

Além disso, esse valor foi multiplicado pelo peso de cada pergunta como segue abaixo no quadro 1:

Quadro 1 – Pontuações para cálculo do OHIP-14

Pergunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Peso	0,51	0,49	0,34	0,66	0,45	0,55	0,52	0,48	0,6	0,4	0,62	0,38	0,59	0,41

Fonte: Jacobovitz (2003)

Dessa forma, ao somar a pontuação final de todas as perguntas, os valores variaram entre 0 e 28 pontos. Quanto menor o valor na escala, melhor seria a QV, valores de 0 a 9,33 representam boa QV, valores de 9,34 a 18,66 correspondem a uma razoável qualidade de vida e valores de 18,67 até 28 correspondem à má QV. A escala OHIP 14Br (ANEXO G).

3.7 TRATAMENTO DOS DADOS E ANÁLISE

Para a análise dos dados, criou-se uma Planilha no Excel 2010, para a tabulação dos dados, sendo posteriormente transferida para o *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 22.0 for Windows (IBM. SPPS STATISTICS 22), para o tratamento estatístico.

A normalidade dos dados foi estudada pelo teste não paramétrico Kolmogorov-Smimov (k-S), indicado, para o uso em variáveis de distribuição contínua, que investiga também se as variáveis possuem uma distribuição normal.

Todas as variáveis sociodemográficas e clínicas das Próteses totais implantossuportadas não seguiram uma distribuição normal dos dados com $p > 0,05$, por outro lado, as variáveis das próteses totais mucossuportadas demonstraram ter distribuição normal com $p < 0,05$. Quando a distribuição dos resultados da variável dependente, para os dois grupos em comparação, em determinada investigação (ou em ambas as variáveis, no caso de se tratar de uma correlação) for assimétrica, como é o caso deste estudo, ou enviesada (alguns vieses serão expostos na discussão desta dissertação), as conclusões baseadas no teste estatístico paramétrico são menos válidas. Quanto maior for o enviesamento das distribuições, menor será a validade do teste paramétrico que lhes é aplicado, além de que a grande maioria dos dados foram não paramétricos. Assim, as análises estatísticas foram realizadas por testes não paramétricos.

Utilizou-se o Teste Mann-Whitney U, por ser um teste não paramétrico indicado não somente, para quando não há uma distribuição normal na amostra, como também quer-se comparar medidas em dados qualitativos, os quais foram comparados à média da QV, Tempo de Uso e Satisfação com a prótese entre os dois grupos. O Coeficiente de Spearman (R) foi usado para o estudo das correlações entre as variáveis, QV, Idade e Tempo de uso e QV e a satisfação por meio da EVA. Foi considerado o nível de significância de 5%, para a decisão quanto à significância estatística, com valores de r que variaram de -1 a 1 caracterizados com correlações nulas ($r=0$) à perfeita ($r=1$).

3.8 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo atende aos critérios de ética em pesquisa com seres humanos, seguindo a resolução 466/2012 do conselho nacional de saúde, sendo aprovado pelo CEP/CONEP sob o parecer 2.451.731 (ANEXO H). Teve autorização das instituições coparticipantes (ANEXO A a E) com todos os participantes assinando o TCLE (APÊNDICE A).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta pesquisa tem implicações para a QV com relação à saúde bucal de usuários de prótese dentária no estado do Amapá, pois é o único estudo local a examinar a QV e a satisfação de indivíduos com edentulismo completo que estão usando próteses totais. A falta de pesquisas deste gênero, no Amapá e em toda a região Amazônica, é preocupante, pois a região amazônica ocupa cerca de 40% do território brasileiro (3,5 milhões de km²) e possui uma população de, aproximadamente, 25 milhões de habitantes, segundo a última pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2011). Este estudo, portanto, fornece uma base para futuros trabalhos sobre a QV de edêntulos habitantes desta região e, assim, contribuir para a literatura médica vigente.

A seguir, serão apresentados os resultados e sua discussão, conforme a ordem dos objetivos propostos neste estudo.

4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Os resultados das variáveis sociodemográficas estão reunidos na Tabela 1.

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos pacientes que fazem uso de prótese total no estudo

(Continua)

Variável	Prótese implanto- suportada		Prótese muco- Suportada	
	N	%	N	%
Sexo				
Feminino	24	50	166	56
Masculino	24	50	133	44
Idade (Média = 63,91±6,53)				
50 a 60 anos	14	30	96	32
61 a 70 anos	27	57	180	60
71 a 80 anos	5	11	23	8
81 a 90 anos	1	2	0	0
Cor				
Branco (a)	33	69	207	69
Pardo (a)	12	25	21	7
Preto (a)	3	6	71	24

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos pacientes que fazem uso de prótese total no estudo

(Conclusão)

Variável	Prótese implanto- suportada		Prótese muco- Suportada	
	N	%	N	%
Escolaridade				
1° Grau Completo	8	17	184	62
2° Grau Completo	19	39	99	33
Ensino Superior Completo	21	44	12	4
Semi Analfabeta	0	0	4	1
Renda familiar				
1 a 2 salários mínimos	0	0	206	69
3 a 4 salários mínimos	0	0	84	28
4 a 6 salários mínimos	2	4	9	3
7 a 10 salários mínimos	31	65	0	0
> 10 salários mínimos	15	31	0	0

Fonte: Autor (2018)

Do total de 347 pacientes que utilizam próteses totais, 299 faziam uso da prótese mucossuportada e 48 de prótese implantossuportada. A discrepância aparente da amostra foi minimizada no cálculo amostral entre duas variáveis discrepantes, pois o número total da amostra era de 1.393 pacientes, 63 usuários de prótese implantossuportada contra 1.330 usuários de prótese mucossuportada. Essa grande diferença de amostra ocorre pelo fato de o valor entre as duas próteses serem muito diferentes.

Em média, no município de Macapá, um par de prótese implantossuportada custa em torno de 28 mil reais e um par de prótese total mucossuportada custa em torno de 2 mil reais, tendo como exceção o GOE/Avantis, uma das instituições privadas que forneceram dados para a pesquisa e atua como clínica odontológica e centro de pós-graduação em odontologia e o CEO-Ap. No GOE/Avantis, um par de prótese implantossuportada custa em torno de 12 mil reais e um par de prótese mucossuportada custa mil reais. Essa diferença substancial de valores acontece pelo fato de os procedimentos serem feitos pelos alunos dos cursos de pós-graduação. No CEO-Ap, por se tratar de um órgão público, não há cobrança pela confecção das próteses mucossuportadas e as próteses implantossuportadas não são feitas, pois não há serviço de implantodontia.

A faixa etária prevalente foi de 61 a 70 anos, 57% (n=27) com a média de 63,91 ($\pm 6,53$), para os pacientes que utilizam prótese implantossuportada, dados

semelhantes ao encontrados na população que utiliza prótese mucossuportada, na faixa etária de 61 a 70 anos, 60% (n=180), com idade média de 63,50 ($\pm 5,02$). Com base nos resultados obtidos, notou-se uma grande prevalência do uso de prótese total, em pacientes entre 61 até 70 anos, entretanto esta média de idade pode apresentar um viés aos usuários de prótese total mucossuportada, pois o CEO-Ap apenas confecciona próteses totais para pacientes com idade igual ou superior a 60 anos. Quando se comparou este resultado com outros estudos na literatura, encontrou-se resultados semelhantes, que corroboram com este estudo, inclusive, nos usuários de prótese mucossuportada, minimizando, assim, o provável viés que o CEO-Ap impôs ao trabalho neste quesito da idade (NICO *et al.*, 2016; SOARES; FREIRE; REIS, 2018; BRASIL, 2012; RONCALLI *et al.*, 2012; STARR, HALL 2010; MARCENES *et al.*, 2013; RAMSAY *et al.*, 2015; MISUMI *et al.*, 2015). Estas pesquisas nos mostram uma tendência de perdas dentárias, ao longo da vida, que podem ser atribuídas, principalmente, a cáries, doença periodontal e traumas em geral, culminando no edentulismo total, na maioria dos casos em idade avançada (CALDAS JUNIOR *et al.*, 2005).

Em relação ao sexo, feminino e masculino, apresentaram 50% (n=24), respectivamente, nos pacientes que utilizam prótese implantossuportada, enquanto das 299 pessoas que utilizam prótese mucossuportada, o sexo feminino foi predominante, 56% (n=166). Em outros estudos, a prevalência de edêntulos e usuários de prótese total também é maior em mulheres, como concluiu os autores (COLUSSI; FREITAS; CALVO, 2004; AGOSTINHO; CAMPOS; SILVEIRA, 2015; CAMPOS; VARGAS; FERREIRA, 2014).

O fato de haver mais edêntulos do sexo feminino pode ser explicado, pois as mulheres vivem em média 7 anos a mais do que os homens e são a maioria absoluta da população, em idade acima de 60 anos, faixa etária essa mais acometida pelo edentulismo (SALGADO, 2002).

As mulheres procuram mais a reabilitação protética com próteses totais, porque elas constituem a maioria dos edêntulos, possuem mais interesse em cuidar da saúde e tem mais paciência para ir a consultas e aguardar o término dos procedimentos necessários (SILVA *et al.*, 2011).

Fernandes e Garcia (2010) relatam que são as mulheres que incentivam os homens a procurar tratamento médico, muitas vezes, tendo o trabalho de ir ao posto de saúde, marcar a consulta e ir junto com o homem, sendo o contrário muito pouco

relatado, os funcionários do CEO-Ap reportaram situações bastante semelhantes à essas exposta pelos autores.

A igualdade de mulheres e homens, utilizando prótese total implantossuportada, não causa estranheza, pois como relata Salgado (2002), mesmo a população feminina idosa sendo a grande maioria e se preocupar mais com a saúde, são os homens que apresentam uma renda substancialmente maior. O valor médio de 28 mil reais, em um par de prótese total implantossuportada, praticada no município de Macapá, aparentemente, acabou sendo um fator preponderante para igualar homens e mulheres como usuários de prótese total implantossuportada. A literatura apresenta resultados heterogêneos, sendo, em alguns estudos, um número maior de homens usuários de prótese total, Gomes (2014) e Hewlett (2015) e, em outros, um número maior de mulheres usuárias de prótese total, como o estudo de Peltzer *et al.* (2014). Isso mostra que a complexidade, para medir um gênero mais prevalente de usuários de prótese total, não é homogênea em todos os países. As especificidades de cada país ou região devem ser analisados singularmente para determinar o motivo de haver uma determinada maioria do sexo masculino ou feminino de usuários de prótese total.

Quando questionados sobre a sua cor, 69% (n=33) dos pacientes que fazem uso de prótese implantossuportada se autodeclararam brancos(as), 44% (n=21) possuem ensino superior completo, com uma renda familiar de 7 a 10 salários mínimos, 65% (n=31), conforme demonstra a Tabela 1.

Sobre os usuários que utilizam prótese mucossuportada, 69% (n=207) da população se autodeclarou branca(o), a maioria com 1º grau completo, 62% (n=184) e renda familiar de 1 a 2 salários mínimos, 69% (n=208) da população.

Quanto à cor da pele dos pacientes entrevistados, foi obtido um resultado em portadores de prótese total, tanto implantossuportada como mucossuportada, majoritariamente de (autodeclarados) brancos, com 69% em ambas as situações. Mesmo o Brasil sendo um país com 55% da população que se declara preta ou parda (IBGE, 2011) e ter a maioria de edêntulos também pretos e pardos (NICO *et al.*, 2016), a pesquisa não mostrou este equilíbrio.

Apenas 6% dos usuários de prótese implantossuportada declararam-se pretos e 25% pardos e 24% dos usuários de prótese mucossuportada declaram-se pretos e 7% pardos. Uma das explicações, para essa situação, seria o fato de a população de pele preta ou parda ter renda salarial menor que a população de pele branca (IBGE,

2006), que não tem condições de fazer uma reabilitação protética, principalmente, a reabilitação implantossuportada. O fato de a cor da pele ser autodeclarada também pode ser um fator de viés para esse número elevado de pessoas brancas usuárias de prótese total. Segundo Lima e Vala (2004), muitos negros e pardos se declaram brancos por um autorracismo enraizado e não perceptível a essas pessoas, tendo, muitas vezes, até vergonha de se declarar preta ou parda para os entrevistadores.

Tavares, Oliveira e Lages (2013) afirmam que um número expressivo de pessoas sequer sabe que existe uma cor de pele parda e que a variação percentual dos que se declaram pardos, em pesquisa espontânea, é muito menor quando comparado aos que se declaram pardos em uma pesquisa estimulada. Com todo esse viés, fica muito difícil mensurar com precisão a real cor da pele das pessoas, sendo assim à mercê da opinião do próprio entrevistado, já que nem sempre ela fornece a realidade dos fatos.

A diferença da escolaridade entre os dois grupos foi bastante significativa. Usuários de prótese implantossuportada têm, em sua maioria, com 44%, nível superior completo e 17% com 1º grau completo, enquanto os usuários de prótese mucossuportada tem, em sua maioria, com 62%, 1º grau completo e apenas 4% com nível superior, chegando a apresentar 1% de semianalfabetos. Esse resultado apresenta uma relação direta com a renda familiar, tendo em vista que no Brasil a renda está diretamente ligada ao grau de escolaridade (BARTHOLO; ARAUJO, 2016).

Pode-se observar essa relação com os resultados obtidos no quesito renda familiar, pelos quais se demonstrou que usuários de prótese total mucossuportada possuem, em sua grande maioria, renda de um a dois salários mínimos, 69%, e nenhum entrevistado possuía renda superior a seis salários mínimos, contra renda de sete a 10 salários mínimos, 65%, e superior a 10 salários mínimos, 34%, dos usuários de prótese total implantossuportada, sendo que nenhum com renda inferior a 4 salários mínimos.

A desigualdade de renda no Brasil é muito grande. As regiões que mais sofrem com esse mal são o Norte e o Nordeste do país, os quais apresentam os piores Índice de Desenvolvimento Humano do Brasil. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2011 e o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, mostram a diminuição da pobreza e da desigualdade social. Nas últimas décadas, 28 milhões de pessoas saíram da pobreza absoluta e 36 milhões entraram na classe média,

entretanto, aproximadamente, 16 milhões de pessoas ainda permanecem na pobreza extrema, no Brasil (IPEA, 2012).

Segundo relatório da ONU (2010), as principais causas da desigualdade social são: falta de acesso à educação de qualidade; política fiscal injusta; baixos salários; dificuldade de acesso aos serviços básicos: saúde, transporte público e saneamento básico.

A falta de acesso à educação e à conseqüente baixa renda familiar foram bastante perceptíveis neste levantamento. Mais uma vez o alto valor cobrado, no par de prótese total implantossuportada, foi um fator determinante para grupos tão díspares no quesito educação e renda familiar. Como o intuito da pesquisa é avaliar a QV de vida relacionada à saúde bucal e satisfação destas pessoas com suas próteses totais, fica muito difícil não estabelecer este viés financeiro e, por conseqüente, educacional entre os dois grupos, podendo assim considerar este ponto uma limitação da pesquisa.

4.2 VARIÁVEIS QUANTO AO TEMPO DE USO DAS PRÓTESES

Os resultados das variáveis relacionadas ao tempo de uso de próteses Implantossuportada e mucossuportada, em cada arco, estão descritas nas Tabelas 2 e 3.

Tabela 2- Tempo de uso das próteses totais implantossuportada e mucossuportada em cada arco. Macapá, AP, Brasil, 2018.

Tempo de uso	Prótese implantossuportada				Prótese mucossuportada			
	Prótese Superior		Prótese Inferior		Prótese Superior		Prótese Inferior	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1 a 3 anos	23	48	21	44	74	25	99	33
4 a 6 anos	22	46	20	42	185	62	140	47
7 a 9 anos	3	6	7	14	40	13	60	20
≤ 10 anos	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Autor (2018)

Em relação ao tempo de uso das próteses implantossuportadas, a maior prevalência ocorreu em um a três anos com 48% (n=23) utilizando a prótese superior e 44% (n=21) a prótese inferior, enquanto a maior prevalência dos que fazem usos

das próteses mucossuportadas foi de quatro a seis anos, sendo 62% (n=185) prótese superior e 47% (n=140) prótese inferior (tabela 2).

Ao comparar o tempo de uso das próteses implantossuportada, obteve-se resultados bem próximos entre o grupo de um a três anos e quatro a seis anos, tanto superior com 48% e 46%, respectivamente, quanto inferior com 44% e 42%, nessa ordem. Apenas 6% possuíam a prótese superior com sete a nove anos de uso e 14% prótese inferior com sete a nove anos de uso.

Foi estabelecido um critério de exclusão, para portadores de prótese com mais de 10 anos de uso, pois, segundo Yoshizumi (1964), a qualidade das próteses totais tende a diminuir muito com o passar do tempo. A partir do quarto ano, as próteses já demonstram algum tipo de problema, visto que, após o oitavo ano de uso, uma grande parte dos pacientes acabam apresentando problemas mastigatórios e, acima de dez anos de uso, a prótese perde boa parte da sua função mastigatória e está inapta ao uso.

Cabrini *et al.* (2008), em seu estudo, avaliaram a qualidade das próteses totais utilizadas por 166 pacientes. Aqueles com próteses de 0 a cinco anos apresentaram melhor satisfação e melhor função mastigatória, quando comparados aos pacientes com próteses de seis a 10 anos e acima de 10 anos. O grupo com próteses acima de 10 anos de uso foi o que apresentou o pior desempenho em todos os aspectos da pesquisa.

Com base nesses resultados, foi considerada a exclusão dos usuários de prótese total acima de 10 anos de uso, para que não houvesse um viés no estudo e comprometer para baixo a pontuação das escalas de satisfação e qualidade de vida.

Tabela 3 – Média e desvio-padrão do tempo de uso das próteses. Macapá, AP, Brasil, 2018.

Tempo de uso	Prótese implantossuportada Média (DP)	Prótese mucossuportada Média (DP)	p (U)*
Prótese Superior	3,83 (1,74)	4,63 (1,64)	0,001
Prótese Inferior	4,02 (1,88)	4,45 (1,79)	>0,05

*Nível de significância <0,05 pelo teste U.

Fonte: Autor (2018)

Ao comparar-se o tempo de uso das próteses dentárias, em relação à prótese superior, as próteses mucossuportadas apresentaram um tempo de uso maior (média = $4,63 \pm 1,64$) quando comparadas com a prótese sobre implante ($p < 0,001$). Quanto à inferior, a diferença no tempo de uso entre as duas próteses foi muito discreta, sendo o maior tempo também para a prótese mucossuportada, com $p > 0,05$, não demonstrando significância estatística (Tabela 3).

A média de uso da prótese implantossuportada superior foi de 3.83 contra 4.02 anos da inferior. Os usuários de prótese total mucossuportada superior e inferior apresentaram maior prevalência, no grupo de quatro a seis anos, 62% e 47% e média de 4.63 anos e 4.45 anos, respectivamente. Nota-se que o tempo de uso das próteses tanto inferior quanto superior, seja mucossuportada ou implantossuportada não apresentam diferenças estatísticas significativas.

As bases literárias são contraditórias, quanto ao tempo de uso das próteses implantossuportada e mucossuportada, mas alguns estudos mostram resultados diferentes, como o de Cabrini *et al.* (2008), Azevedo *et al.* (2015), Ilha, Martins e Abegg (2016), Leles *et al.* (1999) e outros mostram resultados similares a este estudo, Machado *et al.* (2017) e Castrejón-Pérez (2017). Esse levantamento na literatura nos mostra que não há um período específico de tempo em usuários de próteses total, sendo estes resultados heterogêneos quando comparados entre si.

Um dos maiores desafios da Odontologia Restauradora é fazer com que os resultados iniciais de um tratamento bem-sucedido sejam mantidos por um maior período de tempo possível. Assim sendo, uma durabilidade clínica aceitável do trabalho realizado é um requisito fundamental para o sucesso do tratamento em longo prazo. Portanto, pode-se afirmar que o tempo de uso de uma prótese total depende dos fatores físicos e ou mecânicos da prótese e da adaptabilidade do usuário quanto a ela, Leles *et al.* (1999).

Muitas vezes, a adaptabilidade e os fatores físicos e mecânicos das próteses são insatisfatórios aos pacientes, sendo bastante frequente observar-se o uso de próteses totais quebradas, mal feitas ou que não tenham mais condição de uso. Isso pode ser um fator determinante na satisfação e qualidade de vida dos seus usuários e quanto mais tempo estes aparelhos protéticos inadequados forem sendo utilizados, menor será a QV e satisfação com essas próteses.

Não foi encontrada, na literatura, uma afirmação ou um estudo de um veredicto de quantos anos uma prótese pode ser utilizada, portanto um fato de

relevância clínica é que não se tem, a partir de estudos clínicos, uma estimativa do tempo de uso e da durabilidade clínica de próteses totais. Pode-se afirmar, com segurança, que quanto mais velha é uma prótese, menor é a satisfação com ela (BERG, 1988; COWAN *et al.*, 1991; HANSSON; BERGSTRÖM, 1996).

4.3 VARIÁVEIS QUANTO À SATISFAÇÃO COM AS PRÓTESES

Os resultados das variáveis quanto à satisfação com as próteses implantossuportada e mucossuportada estão descritas nas Tabelas 4 e 5. As tabelas serão expostas, consecutivamente e, em seguida, serão descritos seus resultados e discutidos.

Tabela 4 - Satisfação da paciente com as próteses de acordo com o EVA. Macapá, AP, Brasil, 2018

Classificação	Prótese implantossuportada				Prótese mucossuportada			
	Prótese Superior		Prótese Inferior		Prótese Superior		Prótese Inferior	
	n	%	N	%	n	%	N	%
Muito satisfeito	48	100	48	100	28	9	3	1
Satisfeito	0	0	0	0	269	90	112	38
Insatisfeito	0	0	0	0	2	1	168	56
Muito insatisfeito	0	0	0	0	0	0	16	5

Fonte: Autor (2018)

Tabela 5 – Média e desvio-padrão da satisfação do paciente quanto ao uso da prótese. Macapá, AP, Brasil, 2018.

Satisfação EVA	Prótese implantossuportada		Prótese mucossuportada		p (U)*
	Média	DP	Média	DP	
Prótese Superior	9,39	0,50	6,63	0,71	0,01
Prótese Inferior	9,47	0,48	4,82	1,11	

*Nível de significância <0,05 pelo teste U.

Fonte: Autor (2018)

Ao realizar a avaliação da satisfação dos pacientes quanto ao tipo de prótese, de acordo com a EVA, os pacientes com a prótese implantossuportada superior e inferior disseram estar muito satisfeitos, 100% (n=48). Quanto à satisfação do uso da prótese mucossuportada, 90% (n=269) dos pacientes relataram estar satisfeitos com a prótese superior, porém 56% demonstraram algum tipo de insatisfação com a prótese removível inferior (Tabela 4).

A satisfação quanto ao uso das próteses mostrou-se significativa entre os dois grupos, 100% dos usuários de prótese total superior e inferior implantossuportada estavam muito satisfeitos com a média de 9.39 pontos para a prótese superior e 9.47 pontos de média para a prótese inferior. Já os usuários de prótese mucossuportada apresentaram resultados bem inferiores, ficando com média de 6.63 pontos para a prótese superior, assim classificados como satisfeitos dentro da EVA, e 4.82 para a prótese inferior, tendo classificação como insatisfeitos (Tabela 5).

Uma das hipóteses para essa diferença significativa seria o fato de que as próteses implantossuportadas, por serem fixas e apresentarem inegavelmente maior retenção e estabilidade, oferecem ao usuário uma maior eficiência mastigatória, confiança e restabelecimento das relações interpessoais, causando bem-estar e, por consequência, melhor satisfação (AWAD *et al.*, 2004; LANG *et al.*, 2016; PRECIADO *et al.*, 2013).

Mesmo aparentando uma obviedade o fato de as próteses implantossuportada serem mais bem avaliadas e apresentarem usuários muito mais satisfeitos, existem alguns estudos, na literatura, que não mostram essa grande diferença de satisfação entre prótese mucossuportada e implantossuportada. Allen e Mcmillan (1999), em seu estudo com 93 pacientes, 48 usuários de prótese implantossuportada e 35 usuários de prótese mucossuportada relataram que houve insatisfação, nos dois grupos, não havendo diferença estatística significativa nesta insatisfação.

Montero *et al.* (2012) destacaram o Oral Health Impact Profile, para pacientes desdentados (OHIP-20sp), na população espanhola, e analisaram o fatorial do bem-estar e satisfação com a prótese. Não houve diferença estatística significativa entre usuários de prótese fixa e usuários de prótese removível.

Oh *et al.* (2016) avaliaram a qualidade de vida e satisfação com as próteses totais em edêntulos. Todos os pacientes tratados com prótese total implantossuportada, implantomucossuportada e mucossuportada estavam satisfeitos com suas próteses.

Assunção *et al.* (2007) estudaram a satisfação e QV de 34 idosos usuários de prótese total implantossuportada e mucossuportada. Não houve diferenças significativas entre os grupos, em relação ao conforto, estética, capacidade mastigatória, satisfação geral, dor, limitações funcionais, fonéticas, sociais e psicológicas.

Mesmo com uma quantidade razoável de artigos científicos mostrando que não há diferença significativa de satisfação com as próteses entre usuários de prótese total mucossuportada e usuários de prótese total implantossuportada, esses estudos são minoritários. A grande maioria da literatura médica vigente corrobora com o resultado, obtido neste estudo, de que usuários de prótese implantossuportada tendem a ter maior satisfação com sua prótese (MEIJER; RAGHOEBAR; VAN'T HOF, 2003; PREOTEASA *et al.*, 2012; THOMASON *et al.*, 2003; HARRIS *et al.*, 2013).

Este estudo não avaliou, clinicamente, as próteses e cavidade oral dos indivíduos entrevistados, deve-se ao preenchimento dos questionários e análise estatística posterior. Verifica-se que existem alterações fisiológicas, medicamentosas e algumas patologias que podem influenciar, negativamente, a avaliação da satisfação com as próteses, principalmente, com as próteses mucossuportadas. Essas alterações fisiológicas, medicamentosas ou patológicas que interferem na satisfação podem ser fator de vieses para a baixa pontuação de usuários de prótese mucossuportada e podem ser consideradas limitações deste estudo.

De uma forma geral, o aspecto clínico da mucosa oral num idoso não é distinto do observado num jovem. Segundo Rossi e Slaughter (2007), podem surgir alterações da mucosa oral, em consequência de situações de trauma, de patologias, de hábitos orais ou ainda de disfunção das glândulas salivares. Para Mujica, Rivera e Carrero (2008), o desenvolvimento de certas condições da mucosa oral também pode ser afetado por medicações, nível socioeconômico, radiação ultravioleta, consumo de álcool, tabaco e condição de higiene oral e protética. O uso de prótese, bem como a sua qualidade, é repetidamente associado à presença de lesões da mucosa oral.

Neppelenbroek *et al.* (2017) relatam que a xerostomia (diminuição do fluxo salivar) dificulta a aderência basal da prótese total, principalmente a superior e favorece a formação de lesões por candidíase oral, que podem ser potencializadas pelo mau uso de próteses totais, causando desconforto ao paciente. A xerostomia tem uma prevalência crescente com a idade, afetando cerca de 30% de idosos (ROSSI; SLAUGHTER, 2007). Contudo, em adultos saudáveis, as alterações na composição e quantidade do fluxo salivar associadas com a idade são mínimas. A prevalência de estomatite protética (candidíase causada pelo mau uso de próteses dentárias) varia de 11 a 67%, em portadores de prótese removível total (PETERSEN; YAMAMOTO, 2005), entretanto apenas 10% dos pacientes com estomatite protética referem-se a algum grau de desconforto com as próteses.

Aparentemente a xerostomia e a estomatite protética não foram fatores preponderantes, para a baixa satisfação dos usuários de prótese total mucossuportada, pois são doenças que prejudicam mais a adaptação e conforto das próteses superiores. Este estudo apontou um nível de 90% de satisfação com prótese mucossuportada superior, então, não seria razoável relacionar a grande diferença de satisfação geral entre os dois grupos por causa destas patologias.

Outro tipo de lesões que podem surgir associadas ao uso de prótese são as hiperplasias fibroepiteliais, úlceras traumáticas e queilite angular (ROSSI; SLAUGHTER, 2007). Entretanto, segundo Jainkittivong, Aneksuk e Langlais (2002), geralmente, essas lesões são mais frequentes entre portadores de próteses totais sem retenção, desadaptadas e/ou com diminuição da dimensão vertical, o que, naturalmente, já seria um fator de baixa satisfação.

As lesões pré-malignas são relativamente frequentes entre idosos e estão associadas a baixos níveis socioeconômicos e educacionais. A leucoplasia é a lesão pré-maligna a que mais se referem, Kandelman, Petersen e Ueda (2008).

A população idosa apresenta maior risco de desenvolvimento de lesões pré-malignas e malignas, surgindo, aproximadamente, 95% dos casos de cancro oral em indivíduos com mais de 40 anos, sendo a idade média de diagnóstico superior a 60 anos. Inegavelmente, a presença de lesões e neoplasias malignas ou benignas é um fator impactante da satisfação com as próteses dentárias (KANDELMAN; PETERSEN; UEDA, 2008).

Mesmo a pesquisa tendo esse fator limitador e que pode, de alguma forma, ter enviesado os resultados para baixo, aparentemente, não houve grande impacto destas situações expostas. Os resultados corroboram com a maioria dos estudos já publicados e não seria razoável pensar que a maioria dos entrevistados sofriam com alguma doença bucal, que as próteses estavam mal feitas ou quebradas e que, caso estes entrevistados fossem excluídos da pesquisa, os resultados seriam muito diferentes ou até antagônicos.

Mesmo sendo claro que fatores como má confecção das próteses, prótese quebrada e próteses muito antigas são claramente motivos, para uma baixa satisfação com os aparelhos protéticos, a aceitação de uma prótese total não pode ser prevista de forma satisfatória. Ao contrário do que se pode supor, não há comprovação de que fatores como a qualidade da prótese, condição oral, relacionamento dentista-paciente, atitude do paciente em relação ao uso da prótese, personalidade do paciente, fatores

socioeconômicos, variáveis demográficas, experiências prévias e nível de percepção oral tenham um efeito evidente na satisfação com o tratamento, na aceitação e na longevidade do uso da prótese total (VARGAS; PAIXÃO, 2005).

4.4 VARIÁVEIS DE QUALIDADE DE VIDA

Nas Tabelas 6, 7, 8, 9, 10 e 11 são apresentados os resultados de QV –OHIP-14Br e correlação com o tempo de uso, idade e satisfação dos pacientes que utilizam a prótese mucossuportada e prótese implantossuportada. Estarão expostas as Tabelas 6 e 7 que apresentam a classificação e média da QV, respectivamente. Ambas serão discutidas juntas por serem da mesma natureza.

Tabela 6 – Classificação da qualidade de vida de pacientes que utilizam a prótese sobre implantes por meio do questionário OHIP- Macapá, AP, Brasil, 2018.

Classificação	Prótese implantossuportada		Prótese mucossuportada	
	n	%	n	%
Boa qualidade de vida	48	100	14	5
Razoável qualidade de vida	0	0	220	73
Má qualidade de vida	0	0	65	22

Fonte: Autor (2018)

Nesta tabela observa-se o impacto da saúde bucal na QV por meio do questionário OHIP-14br. A população deste estudo que utiliza a prótese implantossuportada foi classificada com uma QV boa, 100% (n=48), enquanto a população que utiliza prótese mucossuportada, 73% (n=220), apresentou uma QV classificada como razoável, 22% (n=65) obtiveram uma classificação de má QV e apenas 5% (n=14) estavam com uma QV classificada como boa (Tabela 6).

Tabela 7 – Média e desvio-padrão da Qualidade de Vida de pacientes que utilizam prótese. Macapá, AP, Brasil, 2018

Avaliação da QV	Média	DP	p (U)*
Prótese Implantossuportada	3,24	1,32	<0,0001
Prótese Mucossuportada	15,63	3,23	

*Nível de significância <0,05 pelo teste U.

Fonte: Autor (2018)

Conforme a Tabela 7, a média da QV de pacientes que utilizam prótese implantossuportada foi de 3,24 ($\pm 01,32$), menor do que os pacientes que utilizam prótese mucossuportada, média de 15,63 ($\pm 3,23$).

Assim, na comparação das médias, percebe-se que aqueles indivíduos que fazem uso de prótese implantossuportada possuem uma melhor QV comparados aos que utilizam prótese mucossuportada, com $p < 0,0001$ significativo.

Existem vários questionários, para avaliar a QV geral de um indivíduo, e estes instrumentos são chamados de questionários genéricos. Há, ainda, os questionários que aferem a QV, com base em um determinado fator, local, circunstância ou situação e são chamados de questionários específicos.

O OHIP é um instrumento específico para a mensuração do impacto da saúde bucal na qualidade de vida. Este questionário possui uma versão brasileira resumida chamada OHIP 14Br, elaborada por Jacobovitz (2003) e foi utilizado neste estudo.

Berretin-Felix *et al.* (2008), ao comparar os resultados de um estudo sobre QV relacionado à saúde bucal com pacientes que responderam ao questionário OHIP 14 e um questionário sobre aspectos globais (WHOQOL - Qualidade de Vida da OMS), perceberam que o WHOQOL não conseguia mensurar o impacto da saúde bucal na QV e o OHIP conseguia medi-lo com precisão.

Brennan e Spencer (2004) compararam o OHIP 14 com o instrumento genérico EQ-5D (EuroQol), para avaliar a eficácia em aferir QV a partir da saúde bucal. Os dois questionários conseguiram mensurar bem a QV das pessoas, entretanto o OHIP 14 foi mais preciso quanto à limitação funcional e à incapacidade física, bem como aspectos psicológicos e sociais de deficiência e incapacidade.

São inúmeros os estudos na literatura que testificam a qualidade, eficiência e exatidão deste instrumento, para verificar o impacto da saúde bucal na QV dos indivíduos e alguns deles estão na revisão de literatura desta dissertação.

Embora o OHIP 14 e suas variações locais (geralmente versões traduzidas do original e validadas em um determinado país) sejam instrumentos originalmente feitos, para mensurar o impacto da saúde bucal, de maneira geral, na QV, essa mensuração pode ser feita de maneiras mais específica ainda.

Este estudo utilizou uma destas especificidades e aferiu o impacto da saúde bucal na QV apenas utilizando como critério o uso das próteses dentárias totais de indivíduos totalmente edêntulos.

Tal metodologia já foi bastante relatada na literatura, como é o caso do estudo de Awad *et al.* (2003), Zani *et al.* (2009), Preciado *et al.* (2013), Kuo *et al.* (2011), Heydecke *et al.* (2005), Berretin-Felix *et al.* (2008), Perea, *et al.* (2013), Øzhayat e Gotfredsen (2012), Furuyama *et al.* (2012), Oh *et al.* (2016), Assunção *et al.* (2007), Kelly *et al.* (2012), Harris *et al.* (2013).

Como o OHIP14 Br já foi validado na literatura, para sua utilização, em países de língua portuguesa, mais especificamente no Brasil (JACOBOVITZ, 2003) e como é vasto o emprego deste instrumento para aferir o impacto da saúde bucal na qualidade de vida, usando apenas as próteses como referência de pesquisa, este autor não achou necessário validar este questionário para utilizar na população Amapaense, que é brasileira e fala português.

Muito embora possa parecer bastante óbvio que usuários de prótese total implantossuportada tenham QV superior, quando comparados a usuários de prótese total mucossuportada, pois o fator de retenção e estabilidade das próteses implantossuportada são inegavelmente superiores, ainda não havia nenhum estudo na literatura amapaense que provasse isso. Além do mais, apenas saber que um grupo tem QV melhor que o outro não é o suficiente, é necessário mensurar essa diferença e realmente estabelecê-la, em critérios da escala OHIP, quem tinha boa, razoável ou má qualidade de vida relacionada à saúde bucal. Existem vários estudos na literatura médica vigente que mostram não haver diferença significativa na QV entre os dois grupos e outros que mostram até resultados antagônicos a este.

Allen e Mcmillan (1999) relatam um estudo clínico com 93 pacientes usuários de prótese total implantossuportada e mucossuportada e, ao final da pesquisa, ambos os grupos estavam insatisfeitos com as próteses, e o grupo de usuário de prótese total implantossuportada apresentou pior QV que o grupo de usuários de prótese total mucossuportada.

Montero *et al.* (2012), ao validarem o OHIP 20, também, compararam a QV de usuários de prótese total fixa e prótese total removível. O estudo mostrou não haver diferença significativa na QV entre os dois grupos.

No estudo comparativo de usuários de prótese total removível e usuários de prótese total fixa de Øzhayat e Gotfredsen (2012), ambos os grupos tinham boa QV.

Oh *et al.* (2016), de igual modo, realizaram um estudo comparativo entre usuários de prótese total, no qual todos os usuários de prótese total tiveram boa QV.

Assunção *et al.* (2007) compararam a satisfação e a QV, em uma população idosa, usando próteses convencionais e próteses implantossuportada; 34 pacientes foram avaliados e não houve diferença estatística significativa quanto à QV entre os dois grupos.

Assim como os estudos citados acima, ainda, existe uma gama muito grande de outros estudos com resultados similares aos supracitados na literatura, entretanto, mesmo que esses estudos sejam numerosos, são minoritários. A grande maioria dos estudos mostram que usuários de prótese implantossuportada tendem a ter melhor QV (HEYDECKE *et al.*, 2005; FURUYAMA *et al.*, 2012; VAN DER BILT; VAN KAMPEN; CUNE, 2006; KELLY *et al.*, 2012; LANG *et al.*, 2016; HARRIS *et al.*, 2013). E muitos revelam uma diferença substancial na QV, corroborando com os resultados obtidos neste estudo (AWAD *et al.*, 2003; ALLEN; MCMILLAN, 2003; PEREA *et al.*, 2013; RAES *et al.*, 2017; ATT; STAPPERT, 2003).

Mesmo com inúmeros estudos utilizando o OHIP 14 sobre QV relacionada ao tipo de prótese dentária utilizada e, mesmo com o OHIP 14Br já validado no Brasil, este estudo é inédito no Amapá e como o estado possui costumes, culinária e aspectos singulares, quando comparado ao restante do Brasil, foi necessário assegurar a confiabilidade do questionário empregado. Foi utilizado o Coeficiente Alfa de Cronbach (α) que analisa valores de 0 a 1, visto que quanto mais perto de 1, maior confiabilidade nos itens do construto (BLAND; ALTMAN, 1997).

O resultado do Alfa de Cronbach (α) está representado na Tabela 8.

Tabela 8 – Classificação da qualidade de vida dos usuários de prótese total por meio do questionário OHIP-14br e o Alfa de Cronbach (α) em cada camada.

Classificação	Prótese implantossuportada		Prótese mucossuportada		Alfa de Cronbach
	N	%	N	%	
Boa qualidade de vida	48	100	14	5	0,89
Razoável qualidade de vida	0	0	220	73	0,88
Má qualidade de vida	0	0	65	22	0,89

Fonte: Autor (2018)

A análise de uma medida psicométrica é uma necessidade aceita na comunidade científica. Entre os diferentes métodos que fornecem estimativas do grau de consistência de uma medida salienta-se o índice de Cronbach sobre o qual assenta a confiança da maioria dos investigadores. Os utilizadores deste método têm sugerido

como efetivo, especialmente, para os casos em que os itens da escala são heterogêneos, dicotômicos ou definem estruturas multifatoriais (MAROCO; GARCIA-MARQUES, 2006).

Este estudo apresenta uma grande heterogeneidade entre os usuários de prótese mucossuportada e prótese implantossuportada, como demonstram a Tabela 1. Pelo fato de esta grande heterogeneidade e por ser a primeira vez que a escala OHIP 14Br é aplicada, no estado do Amapá, fez-se necessária esta medida.

O Alfa de Cronbach (α) foi calculado, para as três divisões que a metodologia deste estudo propôs, para classificar os entrevistados dentro do instrumento OHIP 14Br.

O grupo com boa qualidade de vida apresentou 0,89 pontos no Alfa de Cronbach (α), o grupo com razoável qualidade de vida apresentou 0,88 pontos no Alfa de Cronbach (α) e o grupo com má qualidade de vida apresentou 0,89 de Alfa de Cronbach (α).

Para escalas que são usadas como ferramentas de pesquisa, a fim de comparar grupos, o valor do Alfa de Cronbach (α) obtido pode ser menor do que na situação clínica, quando o valor da escala para um indivíduo é de interesse. Ao comparar grupos, os valores do Alfa de Cronbach (α) de 0,7 a 0,8 são considerados satisfatórios (BLAND; ALTMAN, 1997).

Mesmo os resultados sendo satisfatórios quanto à confiabilidade do instrumento OHIP 14Br, para a população amapaense, tendo média de 0,89 pontos, este resultado mostra resultados de confiabilidade inferiores aos estudos apresentados na literatura deste trabalho, Kuo *et al.* (2011), 0,98 pontos, Montero *et al.* (2012), 0,91 pontos, Couto *et al.* (2018), 0,92 pontos e Xin e Ling (2006), 0,93 pontos.

A seguir, apresenta-se a Tabela 9 de Correlação entre Qualidade de Vida, Idade e Tempo de uso.

Tabela 9 - Correlação entre Qualidade de Vida, Idade e Tempo de uso.

	Idade	Tempo de uso	
		Superior	Inferior
QV prótese Implantossuportada	0,2 $p > 0,5$	0,2 $> 0,05$	0
QV prótese mucossuportada	0	0,7 $< 0,0001$	0,9 $< 0,0001$

Fonte: Autor (2018)

Como se observa na Tabela 9, na correlação entre a QV e a Idade e tempo de uso, observou-se que a QV dos que fazem uso da prótese mucossuportada apresentou correlação forte, positiva e extremamente significativa com o tempo de uso superior e inferior. Assim, infere-se que quanto maior o tempo de uso desse tipo de prótese, pior a QV do indivíduo. Nenhuma outra correlação demonstrou-se significativa estatisticamente ($p > 0,05$).

Os resultados da QV apresentam relação direta entre o tempo de uso, no caso das próteses mucossuportada e a satisfação. Usuários com maior escore na satisfação de suas próteses, também, tiveram melhor QV, e usuários de prótese mucossuportada apresentaram significativa baixa na QV quanto maior fosse o tempo de uso dos aparelhos protéticos, principalmente, da prótese inferior.

A fixação e estabilidade das próteses implantossuportadas, além de causar uma melhor satisfação, igualmente, aumentam a QV de seus usuários, pois devolvem-lhe a estética, fonética e função mastigatória, em quase sua integralidade, insere-as de volta ao convívio social, diminuindo ou exaurindo qualquer preocupação com seus dentes (YUNUS *et al.*, 2016).

O processo de reabsorção óssea em edêntulos totais é um fator de extrema importância, para o entendimento da QV, em usuários de prótese total mucossuportada. Desdentados totais apresentam taxa muito alta de reabsorção óssea maxilomandibular, no primeiro ano pós as extrações e essa reabsorção pode chegar a 12 mm, em um ano e tende a estabilizar em 1 a 2mm/ano, até chegar à reabsorção completa do rebordo alveolar. Esse processo contínuo de reabsorção óssea, durante os anos, torna a área chapeável muito fina e pequena, chegando a, em determinado momento, no local em que as próteses mucossuportadas simplesmente não têm onde se encaixarem e perdem totalmente ou grande parte da retenção, criando dificuldades para o usuário se alimentar, falar ou exprimir qualquer gesto facial sem que haja o deslocamento da prótese (MATHIAS, 2012). Essa reabsorção óssea contínua pode ser o motivo da relação que mostra quanto maior tempo de uso das próteses mucossuportadas menor é a satisfação e qualidade de vida.

A reabsorção se dá de maneira diferente na mandíbula e na maxila. Em estudo comparativo entre a reabsorção óssea da mandíbula e maxila, realizado por Koshino *et al.* (2008), observou-se que mandíbula tende a reabsorver a uma taxa 25% mais rápida que a maxila.

A mandíbula é uma região muito crítica, para a confecção de próteses totais mucossuportadas, pois, além da reabsorção maior que a maxila, apresenta uma área chapeável 1,8% menor que a maxila, dificultando, assim, a estabilidade e retenção da prótese, chegando, na maioria dos casos, a prótese não ter função alguma depois de alguns anos, em virtude do processo de reabsorção óssea (NUÑES, 2011). Isso pode explicar por que a satisfação com prótese total mucossuportada inferior foi mais baixa quando comparada à prótese total mucossuportada superior, causando um grande aumento na pontuação OHIP14 Br e, por consequência, diminuindo a QV.

Além do fato de a reabsorção óssea ser uma explicação plausível à menor QV entre usuários de prótese total mucossuportada a resistência e a durabilidade de uma prótese mucossuportada são inferiores à de uma prótese implantossuportada. As próteses implantossuportadas, em geral, podem ser feitas em acrílico ou em porcelana; a de acrílico apresenta uma barra de metal que conecta os componentes da prótese aos implantes e esta barra de metal torna a prótese de acrílico bastante resistente a fraturas; as de porcelana apresentam esta mesma barra apenas mais bem elaborada e mais robusta e soma-se a esta barra o fato de a porcelana ser muito mais dura e tenaz que o acrílico, tornando uma prótese total implantossuportada em porcelana extremamente resistente e, quando bem usada, pode durar décadas sem dar problemas. A prótese mucossuportada, geralmente, é feita apenas em acrílico e, dependendo da qualidade do dente montado nesta base de acrílico, rapidamente há o desgaste destes dentes.

A Tabela 10 apresenta a Correlação entre Qualidade de Vida e a satisfação por meio da EVA.

Tabela 10 - Correlação entre Qualidade de Vida e a satisfação por meio da EVA.

	Satisfação Implantossuportada		Satisfação Mucossuportada	
	Prótese superior <i>R (p)</i>	Prótese inferior <i>R (p)</i>	Prótese superior <i>R (p)</i>	Prótese inferior <i>R (p)</i>
QV Implante	-0,3 p<0,05	-0,1 p>0,05	-	-
QV Prótese Móvel	-	-	-0,5 <0,0001	-0,7 p<0,0001

Fonte: Autor (2018)

Na correlação entre QV e satisfação, a QV dos usuários de prótese implantossuportada mostrou-se negativa e inversamente proporcional à prótese superior ($R=-0,3$, $p<0,05$) e inferior ($R= -0,1$ $p>0,05$), logo, quanto melhor a qualidade de vida maior a satisfação com essa prótese. Comportamento também encontrado com a prótese móvel, seja com a superior ($R=-0,5$, $p<0,0001$) ou inferior ($R= -0,7$, $p<0,0001$), pois há correlações negativas, inversamente proporcionais em que quanto melhor a qualidade de vida informada, mais satisfeito o indivíduo se encontra. Nenhuma outra correlação demonstrou-se significativa estatisticamente ($p>0,05$).

Esta correlação mostra uma obviedade, que quanto mais satisfeito o usuário com sua prótese melhor é sua qualidade de vida e quanto menor for sua satisfação com esta prótese também menor será a sua qualidade de vida, o que mostra, inequivocamente, que a correlação QV e satisfação são diretamente ligadas entre si.

5 CONCLUSÕES

No Amapá, ainda são insuficientes os estudos de avaliação da QV de pacientes que utilizam próteses mucossuportadas e implantossuportadas, assim como do seu perfil epidemiológico.

Dessa forma, este estudo evidenciou que a maioria dos entrevistados eram brancos, 69%, mulheres, 56% e com idade média de 63.91 anos. Os usuários de prótese implantossuportada apresentaram significativamente maior nível de escolaridade, maior renda familiar, melhor qualidade de vida e satisfação com suas próteses, quando comparados aos usuários de prótese total mucossuportada.

Usuários de prótese total implantossuportada apresentaram satisfação com as próteses e QV relacionada à saúde bucal significativamente superior aos usuários de próteses totais mucossuportadas. O fato de a fixação das próteses totais implantossuportadas trazerem maior estabilidade, retenção e, conseqüentemente, melhor função mastigatória aos usuários, causa um aumento exponencial na qualidade de vida e satisfação com as próteses.

As próteses mucossuportadas têm relação direta entre o tempo de uso e a qualidade de vida e satisfação, quanto maior o tempo de uso menor é a satisfação e QV de seus usuários.

A reabsorção óssea parece ser um fator preponderante, para a diminuição da QV e da baixa satisfação pelos usuários de prótese total mucossuportada, principalmente, com a prótese inferior. Por outro lado, a fixação das próteses totais implantossuportadas traz maior estabilidade, retenção e, conseqüentemente, melhor função mastigatória aos usuários, causando-lhes um aumento exponencial na qualidade de vida e satisfação com as próteses.

Os resultados encontrados para o grupo de usuários de prótese total mucossuportada não foi satisfatório, principalmente na prótese inferior. São necessárias políticas públicas para o esclarecimento da população no âmbito da prevenção em saúde bucal para que não ocorra a perda dentária e posterior déficit na QV. Para as pessoas que já se encontram em estado de edentulismo total e sofrem o processo contínuo de reabsorção óssea maxilomandibular, é necessária a utilização de implantes dentários para fixar e estabilizar estas próteses, trazendo de volta a QV e satisfação com suas próteses.

As perspectivas futuras deste estudo são propor no âmbito das políticas públicas a reabilitação protética com implantes dentários para a população desdentada total de Macapá. Como os resultados mostram uma insatisfação de quase 60% com as próteses mucossuportada, principalmente a prótese inferior, não faz sentido o CEO-AP deixar de oferecer o serviço de implantodontia para os casos mais extremos de reabsorção óssea. Mesmo o OHIP-14Br mostrando-se um instrumento de alta confiabilidade para aferir o impacto da saúde bucal na qualidade de vida da população desdentada macapaense, com um Alfa de Cronbach de 0.89, uma escala específica para usuários de prótese total será elaborada e validada, para que a precisão e especificidade sejam ainda maiores.

Este estudo teve dois artigos publicados no periódico *International Journal of Development Research (IJDR)*, indexado e de Qualis A2 Interdisciplinar, no seu volume 9, sessão 2. Os artigos publicados foram intitulados “Quality of life and satisfaction of users of total tissue-supported and implant-supported prostheses in the municipality of Macapá, Brazil” (APÊNDICE C) e “Sociodemographic characterization of users of total tissue-supported and implant-supported prostheses in the municipality of Macapá, Brazil” (APÊNDICE D). Este estudo também teve um artigo científico publicado no *International Journal of Advanced Engineering Research and Science (IJAERS)*, Qualis A2 Interdisciplinar, com o título *Systematic Review of Current Medical Literature on the Impact of Oral Health on Quality of Life* (APÊNDICE E).

Ambas as publicações atendem a exigência da coordenação do programa de pós-graduação em ciências da saúde da Universidade Federal do Amapá, que preconiza a submissão de artigos para periódicos com Qualis igual ou superior a B2. Com estas três publicações, este estudo conseguiu publicar na integralidade seus resultados, discussão e quase toda a revisão de literatura, mostrando de maneira inequívoca sua relevância científica e qualidade.

REFERÊNCIAS

ADELL, R. *et al.* Marginal tissue reactions at osseointegrated titanium fixtures:(I). A 3-year longitudinal prospective study. **International journal of oral and maxillofacial surgery**, [s.l.], v. 15, n. 1, p. 39-52, fev.1986. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3083006>. Acesso em: 04 maio 2017.

AGOSTINHO, Ana Cláudia Maciel Gava; CAMPOS, Mara Lúcia; SILVEIRA, João Luiz Gurgel Calvet da. Edentulismo, uso de prótese e autopercepção de saúde bucal entre idosos. **Revista Odontol UNESP**, Araraquara, v.44, n. 2, p. 74-79, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-25772015000200074. Acesso em: 20 mar. 2018.

ALLEN, P. F; MCMILLAN, A. S. The impact of tooth loss in a denture wearing population: an assessment using the Oral Health Impact Profile. **Community Dental Health**, [s.l.], v. 16, n. 3, p. 176-180, 1999. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10641078>. Acesso em: 20 mar. 2018.

_____. A longitudinal study of quality of life outcomes in older adults requesting implant prostheses and complete removable dentures. **Clinical Oral Implants Research**, [s.l.], v. 14, n. 2, p. 173-179, 2003. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1034/j.1600-0501.2003.140206.x?sid.nlm%3Apubmed>. Acesso em: 20 mar. 2018.

ASSUNÇÃO, Wirley Gonçalves *et al.* Comparing the efficacy of mandibular implant-retained overdentures and conventional dentures among elderly edentulous patients: satisfaction and quality of life. **Gerodontology**, Londres, v. 24, n. 4, p. 235-238, 2007. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1741-2358.2007.00173.x>. Acesso em: 15 mar. 2018.

ATT, Wael; STAPPERT, Christian. Implant therapy to improve quality of life. **Quintessence international**, [s.l.], v.34, n. 8, p. 573-581, set. 2003. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14620207>. Acesso em: 17 mar. 2018.

AWAD, M.A. *et al.* Comparing the efficacy of mandibular implant-retained overdentures and conventional dentures among middle-aged edentulous patients: satisfaction and functional assessment. **International Journal of Prosthodontics**, Illinois, v. 16, n. 2, 2003. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12737240>. Acesso em: 05 out. 2018.

_____. Oral health status and treatment satisfaction with mandibular implant overdentures and conventional dentures: a randomized clinical trial in a senior population. **The International Journal of Prosthodontics**, Illinois, v.16, n.4, 2004. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12956494>. Acesso em: 05 out. 2018.

AZEVEDO, Marina S. *et al.* Dental prosthesis use and/or need impacting the oral health-related quality of life in Brazilian adults and elders: Results from a National Survey. **Journal of dentistry**, [s.l.], v. 43, n. 12, p. 1436-1441, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300571215300622?via%3Dihub>. Acesso em: 10 out. 2018.

BARTHOLO, Letícia; ARAÚJO, Luiz Rubens Câmara. Em busca das famílias reconstituídas: mapeamento dos arranjos familiares da população brasileira de baixa renda por meio do Cadastro Único de Programas Sociais. *In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais*, 16, 2016, Caxambu. **Anais [...]**, Caxambu: Associação Brasileira de estudos Populacionais, 2016. Disponível em: <http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/anais/article/view/1792>. Acesso em: 20 nov. 2018.

BEDROSSIAN, Edmond. The zygomatic implant: preliminary data on treatment of severely resorbed maxillae. A clinical report. **International Journal of Oral & Maxillofacial Implants**, Illinois, v.18, n.2, p.861-865, mar-abr. 2003. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12507247>. Acesso em: 10 nov. 2018.

BERG, Einar. A 2-year follow-up study of patient satisfaction with new complete dentures. **Journal of dentistry**, [s.l.], v. 16, n. 4, p. 160-165, 1988. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3053816>. Acesso em: 11 set. 2017.

BERRETIN-FELIX, Giédre *et al.* A longitudinal study of quality of life of elderly with mandibular implant-supported fixed prostheses. **Clinical oral implants research**, [s.l.], v. 19, n. 7, p. 704-708, 2008. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1600-0501.2007.01451.x>. Acesso em: 09 set. 2018.

BLAND, J. Martin; ALTMAN, Douglas G. Statistics notes: Cronbach's alpha. **Bmj**, [s.l.], v. 314, n. 7080, p. 572, 1997. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/314/7080/572>. Acesso em: 19 jun. 2018.

BOERRIGTER, E. M. *et al.* Patient satisfaction with implant-retained mandibular overdentures. A comparison with new complete dentures not retained by implants—a multicentre randomized clinical trial. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, [s.l.], v. 33, n. 5, p. 282-288, 1995. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8555143>. Acesso em: 12 jun. 2018.

BRAMANTI, E. *et al.* Oral health-related quality of life in partially edentulous patients before and after implant therapy: a 2-year longitudinal study. **Oral & implantology**, [s.l.], v. 6, n. 2, p. 37, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3808938/>. Acesso em: 10 jan. 2019.

BRANEMARK, Per-Ingvar *et al.* Osseointegrated titanium fixtures in the treatment of edentulousness. **Biomaterials**, [s.l.], v. 4, n.1, p.25-28, 1983. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6838955>. Acesso em: 10 jan. 2019.

_____. Tissue-Integrated prostheses: osseointegration in clinical dentistry. **Quintessence Publishing Company**, Chicago, v. 54, n. 4, p. 611-612, 1985. Disponível em: [https://www.thejpd.org/article/0022-3913\(85\)90460-3/abstract](https://www.thejpd.org/article/0022-3913(85)90460-3/abstract). Acesso em: 10 jan. 2019.

BRASIL. **Levantamento epidemiológico em saúde bucal**: Brasil, zona urbana 1986. Brasília: Ministério da Saúde, 1988.

_____. **Saúde no Brasil**: Contribuições para a Agenda de Prioridades de Pesquisa. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 306p. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Saude.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2017.

_____. **Portaria nº 648, de 28 de março de 2006**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica para o Programa Saúde da Família (PSF) e o Programa Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Diário Oficial da União: Brasília, [2006]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0648_28_03_2006_comp.html. Acesso em: 16 jul. 2017.

_____. **SB Brasil 2010**: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal resultados principais. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde, 2012. 118p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_nacional_saude_bucal.pdf. Acesso em: 16 jul. 2017.

BRENNAN, David S.; SPENCER, A. John. Dimensions of oral health related quality of life measured by EQ-5D+ and OHIP-14. **Health and quality of life outcomes**, [s.l.], v. 2, n. 1, p. 35, 2004. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC479699/>. Acesso em: 05 ago. 2018.

CABRINI, Juliana. *et al.* Tempo de uso e a qualidade das próteses totais—uma análise crítica. **Brazilian Dental Science**, São José dos Campos, v. 11, n. 2, 2008. Disponível em: <http://bds.ict.unesp.br/index.php/cob/article/view/471>. Acesso em: 07 nov. 2018.

CALDAS JÚNIOR, Arnaldo França *et al.* O impacto do edentulismo na qualidade de vida de idosos. **Revista ciências médicas**, Campinas, v. 14, n. 3, p. 229-238, 2005. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=460277&indexSearch=ID>. Acesso em: 10 set. 2018.

CAMPOS, Maryane Oliveira; RODRIGUES NETO, João Felício. Qualidade de vida: um instrumento para promoção de saúde. **Revista Baiana de saúde pública**, Salvador, v. 32, n. 2, p. 232, 2014. Disponível em: <http://stoa.usp.br/lislaineaf/files/-1/19150/qualidade-vida-instrumentopromocao-saude.pdf>. Acesso em: 30 set. 2018.

CAMPOS, Ana Cristina Viana; VARGAS, Andréia Maria Duarte; FERREIRA, Efigênia Ferreira. Satisfação com saúde bucal de idosos brasileiros: um estudo de gênero com modelo hierárquico. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 4, p. 757-773, 2014. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0102-311X2014000400757&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 set. 2018.

CASTREJÓN-PÉREZ, Roberto Carlos *et al.* Negative impact of oral health conditions on oral health related quality of life of community dwelling elders in Mexico city, a population based study. **Geriatrics & gerontology international**, [s.l.], v. 17, n. 5, p. 744-752, 2017. Disponível em:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ggi.12780>. Acesso em: 15 nov. 2018.

COLUSSI, Claudia Flemming; FREITAS, Sérgio Fernando Torres; CALVO, Maria Cristina Marino. Perfil epidemiológico da cárie e do uso e necessidade de prótese na população idosa de Biguaçu, Santa Catarina. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 7 n. 1, p. 88-97, 2004. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2004000100011&script=sci_abstract&lng=pt. Acesso em: 15 nov. 2018.

COWAN, Robert D. *et al.* Patient use of removable partial dentures: two-and four-year telephone interviews. **The Journal of prosthetic dentistry**, [s.l.], v. 65, n. 5, p. 668-670, maio, 1991. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/002239139190204A>. Acesso em: 05 dez. 2018.

COUTO, Patrícia *et al.* Validation of a Portuguese version of the Oral Health Impact Profile adapted to people with mild intellectual disabilities (OHIP-14-MID-PT). **PloS one**, Cambridge, v. 13, n. 6, p. e0198840, 2018. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6002038/>. Acesso em: 04 fev. 2019.

FAVERANI, Leonardo Perez *et al.* Implantes osseointegrados: evolução e sucesso. **Salusvita**, Bauru, v. 30, n. 1, p. 47-58, 2011. Disponível em: <http://iah.iec.pa.gov.br/iah/fulltext/lilacs/salusvita/2011v30n1/salusvitav30n12011p47-48.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2019.

FURUYAMA, Chisako *et al.* Oral health-related quality of life in patients treated by implant-supported fixed dentures and removable partial dentures. **Clinical oral implants research**, [s.l.], v. 23, n. 8, p. 958-962, 2012. Disponível em:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1600-0501.2011.02247.x>. Acesso em: 21 fev. 2019.

GOMES, José Felipe Freitas. **Indicadores sociais contextuais e individuais associados ao edentulismo em idosos brasileiros**: análise multinível. 2014. 84f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2014. Disponível em:

<https://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/4099/2/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Jos%C3%A9%20felipe%20de%20Freitas%20Gomes.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2019.

GENNARI FILHO, Humberto. O exame clínico em prótese total. **Revista Odontológica**, Araçatuba, v.25, n.2, p. 62-71, jul-dez, 2004. Disponível em: <http://dms.ufpel.edu.br/ares/bitstream/handle/123456789/153/exameclinico.pdf?sequence=1>. Acesso em: 22 jan. 2019.

HANSSON, Ola; BERGSTRÖM, Björn. A longitudinal study of resin-bonded prostheses. **The Journal of prosthetic dentistry**, [s.l.], v. 76, n. 2, p. 132-139, 1996. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022391396902966>. Acesso em: 22 jun. 2018.

HARRIS, David *et al.* A comparison of implant-retained mandibular overdentures and conventional dentures on quality of life in edentulous patients: a randomized, prospective, within-subject controlled clinical trial. **Clinical oral implants research**, [s.l.], v. 24, n. 1, p. 96-103, 2013. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1600-0501.2011.02368.x>. Acesso em: 06 jul. 2018.

HEWLETT, S. A. *et al.* Edentulism and quality of life among older Ghanaian adults. **BMC oral health**, [s.l.], v. 15, n. 1, p. 48, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25886750>. Acesso em: 06 dez. 2017.

HEYDECKE, Guido *et al.* Oral and general health-related quality of life with conventional and implant dentures. **Community dentistry and oral epidemiology**, [s.l.], v.31, n.3, p. 161-168, 2003. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12752541>. Acesso em: 04 jan. 2018.

_____. The impact of conventional and implant supported prostheses on social and sexual activities in edentulous adults Results from a randomized trial 2 months after treatment. **Journal of Dentistry**, [s.l.], v. 33, n. 8, p. 649-657, 2005. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16139696>. Acesso em: 04 jan. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Rio de Janeiro: IBGE, 2006. Disponível em: https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=40. Acesso em: 04 jan. 2018.

_____. **Censo Demográfico (2010)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>. Acesso em: 04 jan. 2018.

ILHA, L.; MARTINS, A. B.; ABEGG, C. Oral impact on daily performance: need and use of dental prostheses among Brazilian adults. **Journal of oral rehabilitation**, [s.l.], v. 43, n. 2, p. 119-126, 2016. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/joor.12351>. Acesso em: 20 jun. 2018.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Tendências demográficas mostradas pela PNAD 2011**. Brasília: IPEA, 2012. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/comunicado/121011_comunicadoipea157.pdf. Acesso em: 20 dez. 2018.

JACOBOVITZ, Fábio. **Estudo sobre as qualidades psicométricas do Oral Health Impact Profile – 14**. 2003. Dissertação (Mestrado em odontologia) – Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2003. Disponível em: <https://bdpi.usp.br/item/001367541>. Acesso em: 25 dez. 2018.

JAINKITTIVONG, A.; ANEKSUK, V.; LANGLAIS, R.P. Oral mucosal conditions in elderly dental patients. **Oral Diseases**, [s.l.], v.8, p. 218-223, 2002. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1034/j.1601-0825.2002.01789.x?sid=nlm%3Apubmed>. Acesso em: 20 dez. 2018.

KANDELMAN, Daniel; PETERSEN, Poul Erik; UEDA, Hiroshi. Oral health, general health, and quality of life in older people. **Special care in dentistry**, [s.l.], v. 28, n. 6, p. 224-236, 2008. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1754-4505.2008.00045.x>. Acesso em: 29 dez. 2018.

KATZ, Jeffrey N. *et al.* Comparative measurement sensitivity of short and longer health status instruments. **Medical care**, [s.l.], v.30, n.10, p. 917-925, 1992. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/3765971?seq=1#page_scan_tab_contents. Acesso em: 30 jul. 2018.

KELLY, S.A.M. *et al.* Development of a patient-based questionnaire about emotional and social issues related to eating with dentures. **Journal of Dentistry**, [s.l.], v.40, n.8, p. 678–685, 2012. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22580352>. Acesso em: 28 jul. 2018.

KOSHINO, Hisashi *et al.* Mandibular residual ridge shape and the masticatory ability in complete denture wearers. **Nihon Hotetsu Shika Gakkai Zasshi**, [s.l.], v. 52, n. 4, p. 488-493, 2008. Disponível em: https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjps/52/4/52_4_488/_article/-char/ja/. Acesso em: 28 jul. 2018.

KUO, Hsiao-Ching *et al.* Application of the oral health impact profile (OHIP) among Taiwanese elderly. **Quality of Life Research**, [s.l.], v. 20, n. 10, p. 1707-1713, 2011. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21472393/>. Acesso em: 09 ago. 2018.

LANG, L. A. *et al.* Comparison of the impact on quality of life of immediate versus delayed implant placement supporting immediately loaded mandibular overdenture. **Refuat Hapeh Vehashinayim**, [s.l.], v.33, n.1, p. 6-14, jan. 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27295927>. Acesso em: 09 ago. 2018.

LELES, Cláudio R. *et al.* Estudo retrospectivo dos fatores associados à longevidade de próteses totais. Parte II – tempo de uso e estimativa de durabilidade. **Brazilian Dental Science**, São José dos Campos, v. 2, n. 2, 1999. Disponível em: <http://bds.ict.unesp.br/index.php/cob/article/view/49>. Acesso em: 20 ago. 2018.

LIMA, Marcus Eugênio Oliveira; VALA, Jorge. As novas formas de expressão do preconceito e do racismo. **Estudos de psicologia**, Natal, v. 9, n. 3, p. 401-411, 2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/237031198_As_novas_formas_de_expressao_do_preconceito_e_do_racismo. Acesso em: 30 ago. 2018.

MACHADO, Fernanda W. *et al.* Does the Sense of Coherence modifies the relationship of oral clinical conditions and Oral Health-Related Quality of Life?. **Quality of Life Research**, [s.l.], v. 26, n. 8, p. 2181-2187, 2017. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11136-017-1558-9>. Acesso em: 20 set. 2018.

MARCENES, Wagner *et al.* Global burden of oral conditions in 1990-2010: a systematic analysis. **Journal of dental research**, [s.l.], v. 92, n. 7, p. 592-597, 2013. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0022034513490168>. Acesso em: 20 set. 2018.

MAROCO, João; GARCIA-MARQUES, Teresa. Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas?. **Laboratório de psicologia**, São Paulo, v. 41, n.1, p. 65-90, 2006. Disponível em: <http://publicacoes.ispa.pt/index.php/lp/article/viewFile/763/706>. Acesso em: 03 dez. 2018.

MATHIAS, Bianca Cafasso Murad. **Soluções de tratamento em atrofia posterior mandibular**. 2012. Monografia (Graduação em Implantodontia) - Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, 2012.

MEIJER, Henny J.; RAGHOEBAR, Gerry M.; VAN'T HOF, Martin A. Comparison of implant-retained mandibular overdentures and conventional complete dentures: a 10-year prospective study of clinical aspects and patient satisfaction. **International Journal of Oral & Maxillofacial Implants**, [s.l.], v.18, p. 879–885, 2003. Disponível em: <https://web.a.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site>. Acesso em: 03 dez. 2018.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; HARTZ, Zulmira Maria de Araújo; BUSS, Paulo Marchiori. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, p. 7-18, 2000. Disponível em: https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1413-81232000000100002&script=sci_arttext. Acesso em: 03 dez. 2018.

MISUMI, Saori, *et al.* A prospective study of changes in oral health-related quality of life during immediate function implant procedures for edentulous individuals. **Clinical oral implants research**, [s.l.], v.26, n.6, p. 696-700, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24666378>. Acesso em: 10 dez. 2018.

MONTERO, Javier *et al.* Validation of the oral health impact profile (OHIP-20sp) for Spanish edentulous patients. **Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal**, [s.l.], v. 17, n. 3, p. e469, 2012. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3476106/>. Acesso em: 15 dez. 2018.

MUJICA, Valentina, RIVERA, Helen, CARRERO, Maria. Prevalence of oral soft tissue lesions in an elderly venezuelan population. **Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal**, [s.l.], v.13, p. 270-274, 2008. Disponível em: http://www.medicinaoral.com/pubmed/medoralv13_i5_p270.pdf. Acesso em: 15 dez. 2018.

NEPPELENBROEK, Karin Hermana *et al.* Aderência de microorganismos em materiais para base de próteses. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 126-136, 2017. Disponível em: <http://publicacoes.unicid.edu.br/index.php/revistadaodontologia/article/view/447>. Acesso em: 15 dez. 2018.

NICO, Lucélia Silva *et al.* Saúde bucal autorreferida da população adulta brasileira: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.21, n.2, fev. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016000200389. Acesso em: 11 jan. 2018.

NUÑEZ, Margaret Catherine Oliveira. **Efetividade de um protocolo de tratamento simplificado com próteses totais sobre a satisfação dos pacientes com as próteses e qualidade de vida relacionada à saúde bucal**. 2012. 52f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/3399/5/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Margaret%20Catherine%20Oliveira%20Nu%C3%B1ez%20-%202011.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2017.

OH, Sung-Hee *et al.* Comparison of fixed implant-supported prostheses, removable implant-supported prostheses, and complete dentures: patient satisfaction and oral health-related quality of life. **Clinical oral implants research**, [s.l.], v. 27, n. 2, p. e31-e37, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25346286>. Acesso em: 16 jan. 2019.

OLIVEIRA, T.R.C. *et al.* Risk of malnutrition in completely edentulous individuals (chapter XIV) in Malnutrition in the 21st Century United States. **Nova Science Publishers**, [s.l.], [s.n.], p. 265-280, 2007. Disponível em: <http://www.eikon-odontologia.com.br/enviados/201172022337.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2019.

OLIVEIRA, Branca Heloisa; NADONOVSKY, Paulo. Psychometric properties of the brazilian version of the oral health impact profile-short form. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, [s.l.], v.33, n.4, p.307-314, ago. 2005. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16008638>. Acesso em: 17 jan. 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Resolução A/RES/64/292**. Washington: ONU, 2010. Disponível em: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/64/292&lang=E>. Acesso em: 16 dez. 2018.

ØZHAYAT, Esben Boeskov; GOTFREDSEN, Klaus. Effect of treatment with fixed and removable dental prostheses. An oral health-related quality of life study. **Journal of oral rehabilitation**, [s.l.], v. 39, n. 1, p. 28-36, 2012. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2842.2011.02245.x>. Acesso em: 17 jan. 2019.

PATRICK, Donald L.; DEYO, Richard A. Generic and disease-specific measures in assessing health status and quality of life. **Medical care**, [s.l.], v.27, [s.n.], p. 5217-32, 1989. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/3765666>. Acesso em: 15 jan. 2019.

PELTZER, Karl *et al.* Prevalence of loss of all teeth (edentulism) and associated factors in older adults in China, Ghana, India, Mexico, Russia and South Africa. **International journal of environmental research and public health**, [s.l.], v. 11, n. 11, p. 11308-11324, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25361046>. Acesso em: 20 jan. 2019.

PEREA, Carmen *et al.* Oral health-related quality of life in complete denture wearers depending on their socio-demographic background, prosthetic-related factors and clinical condition. **Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal**, [s.l.], v. 18, n. 3, p. 371-380, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23385509>. Acesso em: 20 jan. 2019.

PERES, Marco Aurélio de Anselmo; ROSA, Antônio Galvão Fortuna. As causas da queda da cárie: programas de saúde bucal com ênfase na prevenção reduzem a cárie. **Revista Gaúcha de Odontologia**, Porto Alegre, v. 43, n. 3, p.160-164, 1995. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-855087>. Acesso em: 30 nov. 2018.

PETERSEN, Poul Erik; YAMAMOTO, Tatsuo. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, [s.l.], v.33, [s.n.], p. 81-92, 2005. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1600-0528.2004.00219.x>. Acesso em: 20 nov. 2018.

PRADO, Marcos Martins Souza. **Avaliação da função mastigatória de pacientes reabilitados por próteses totais muco-suportadas**. Dissertação (Mestrado em Reabilitação Oral) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2004. Disponível em: <https://www.redalyc.org/html/637/63711504009/>. Acesso em: 30 dez. 2018.

PRECIADO, Arelis *et al.* A new, short, specific questionnaire (QoLIP-10) for evaluating the oral health-related quality of life of implant-retained overdenture and hybrid prosthesis wearers, 1. **Journal of Dentistry**, [s.l.], v. 41, n. 9, p. 753-763, set. 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23831418/>. Acesso em: 15 dez. 2018.

RAES, Stefanie *et al.* Oral health-related quality of life changes after placement of immediately loaded single implants in healed alveolar ridges or extraction sockets: a 5-year prospective follow-up study. **Clinical oral implants research**, [s.l.], v. 28, n. 6, p. 662-667, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/clr.12858>. Acesso em: 19 jan. 2018.

PREOTEASA, Elena *et al.* Patients' satisfaction with conventional dentures and mini implant anchored overdentures. **Revista medico-chirurgicala a Societati de Medici si Naturalisti din Iasi**, [s.l.], v. 116, n. 1, p. 310-316, 2012. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23077914>. Acesso em: 15 jan. 2019.

RAMIRES, Irene; BUZALAF, Marília Afonso Rabelo. A fluoretação da água de abastecimento público e seus benefícios no controle da cárie dentária: cinquenta anos no Brasil. **Ciencia & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12.4, p.1057-1065, 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232007000400027&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 15 jan. 2019.

RAMSAY, S. E. *et al.* Burden of poor oral health in older age: findings from a population-based study of older British men. **BMJ open**, [s.l.], v.5, n.12, e009476, 2015. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/5/12/e009476.full.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2019.

RONCALLI Angelo Giuseppe *et al.* Aspectos metodológicos do Projeto SBBrasil 2010 de interesse para inquéritos nacionais de saúde. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.28, n. supl, p.40-57, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2012001300006. Acesso em: 25 jan. 2019.

ROSSI, Scott S.; SLAUGHTER, Yolanda Ann. Oral changes in older patients: a clinician's guide. **Quintessence International**, [s.l.], v.38, [s.n.], p. 773-780, 2007. Disponível em: <https://qi.quintessenz.de/index.php?doc=abstract&abstractID=12570/>. Acesso em: 10 dez. 2018.

SALGADO, Carmen Delia Sanchez. Mulher idosa: a feminização da velhice. **Estudos interdisciplinares sobre o envelhecimento**, Porto Alegre, v. 4, [s.n.], 2002. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/4716/0>. Acesso em: 10 dez. 2018.

SCHNITMAN, Paul *et al.* Ten years results for Brånemark implants immediately loaded with fixed prostheses at implant placement. **International Journal of Oral and Maxillofacial Implants**, [s.l.], v.12, p. 495-503, 1997. Disponível em: <https://web.a.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&>. Acesso em: 12 dez. 2018.

SCOTT, B J.; FORGIE, A.H.; DAVIS, D.M. A study to compare the oral health impact profile and satisfaction before and after having replacement complete dentures constructed by either the copy or the conventional technique. **Gerodontology**, [s.l.], v.23, n.2, p.79-86, 2006. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1741-2358.2006.00112.x>. Acesso em: 11 nov. 2018.

SEIDL, Eliane Maria Fleury; ZANNON, Celia Maria Lana Costa. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.20, n.2, p.580-588, mar-abr. 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2004000200027&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 11 jun. 2018.

SHEIHAM, A. *et al.* The relationship among dental status, nutrient intake, and nutritional status in older people. **Journal of dental research**, [s.l.], v. 80, n. 2, p. 408-413, 2001. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/00220345010800020201?casa_token=0D81OD5KIBwAAAAA:Ley98DLqoN9C49oVzwrEQpmLix_obdqCM4GuYxZGsUUzov0aLxaQERSdTRsLW0Uq4IkcyjSO-InA_Lw. Acesso em: 23 jan. 2018.

SILVA, Zilda Pereira da *et al.* Perfil sociodemográfico e padrão de utilização dos serviços de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS), 2003-2008. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n.9, p. 3807-3816, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232011001000016&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 13 dez. 2018.

SILVEIRA, Debora Barbosa. **Comparação da função mastigatória de pacientes desdentados reabilitados com próteses inferiores implantosuportadas-retidas com dentição natural e próteses totais removíveis.** (Dissertação Mestrado). Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2005.

SLADE, Gary D. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. **Community dentistry and oral epidemiology**, [s.l.], v. 25, n. 4, p. 284-290, 1997. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9332805>. Acesso em: 11 dez. 2018.

SLADE, Gary D.; SPENCER, A. John. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. **Community Dental Health**, [s.l.], v.11, n.1, p.3-11, 1994. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8193981>. Acesso em: 11 dez. 2018.

SOARES Fabíola Fernandes; FREIRE, Maria do Carmo Matias; REIS, Sandra Cristina Guimarães Bahia. The 2010 Brazilian Oral Health Survey (SBBrasil 2010 Project): what do the coordinators propose for future surveys? **Interface**, Botucatu, v.22, n.64, p.981-989, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832017000400981. Acesso em: 21 jun. 2018.

SOTO-PENALOZA, David *et al.* The all-on-four treatment concept: systematic review. **Journal of Clinical and Experimental Dentistry**, [s.l.], v.9, n.3, p.474-488, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5347302/>. Acesso em: 22 jun. 2018.

STARR, John M.; HALL, Roanna. Predictors and correlates of edentulism in healthy older people. **Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care**, [s.l.], v. 13, n. 1, p. 19-23, 2010. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19898233>. Acesso em: 21 jan. 2019.

SZMUKLER-MONCLER, Serge *et al.* Considerations preliminary to the application of early and immediate loading protocols in dental implantology. **Clinical Oral Implants Research**, [s.l.], v.11, n.1, p.12–25, 2000. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11168189>. Acesso em: 05 jan. 2019.

TAVARES, Natália Oliveira; OLIVEIRA, Lorena Vianna; LAGES, Sônia Regina Corrêa. A percepção dos psicólogos sobre o racismo institucional na saúde pública. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 37, p. 580-587, 2013. Disponível em: https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0103-11042013000400005&script=sci_arttext. Acesso em: 24 jan. 2019.

THOMASON, J. Mark *et al.* Patient satisfaction with mandibular implant overdentures and conventional dentures 6 months after delivery. **International Journal of Prosthodontics**, [s.l.], v. 16, n. 5, 2003. Disponível em: <https://web.a.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authype=crawler&jrnl=08932174&AN=36909236&h=%3dsite%26authype%3dcrawler%26jrnl%3d08932174%26AN%3d36909236>. Acesso em: 26 jan. 2019.

VARGAS, Andréa Maria Duarte; PAIXÃO, Helena Heloísa. Perda dentária e seu significado na qualidade de vida de adultos usuários de serviço público de saúde bucal do Centro de Saúde Boa Vista, em Belo Horizonte. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n.4, p. 1015-1024, 2005. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232005000400024>. Acesso em: 30 jan. 2019.

VAN DER BILT, Andries; VAN KAMPEN, Frits MC; CUNE, Marco S. Masticatory function with mandibular implant-supported overdentures fitted with different attachment types. **European journal of oral sciences**, [s.l.], v. 114, n. 3, p. 191-196, 2006. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1600-0722.2006.00356.x> Acesso em: 31 jan. 2019.

XIN, W. N.; LING, J. Q. Validation of a Chinese version of the oral health impact profile-14. **Zhonghua kou qiang yi xue za zhi= Zhonghua kouqiang yixue zazhi= Chinese journal of stomatology**, [s.l.], v. 41, n. 4, p. 242-245, 2006. Disponível em: <https://europepmc.org/abstract/med/16784595>. Acesso em: 15 jan. 2019.

YOSHIZUMI, Donald T. An evaluation of factors pertinent to the success of complete denture service. **The journal Prosthetic Dentistry**, [s.l.], v.14, p.866-878, 1964. Disponível em: avaliação da função mastigatória de pacientes reabilitados por próteses totais muco-suportadas. Acesso em: 20 jan. 2019.

YUNUS, Norsiah *et al.* Impact of mandibular implant prostheses on the oral health-related quality of life in partially and completely edentulous patients. **Clinical oral implants research**, [s.l.], v. 27, n. 7, p. 904-909, 2016. . Disponível em: avaliação da função mastigatória de pacientes reabilitados por próteses totais muco-suportadas. Acesso em: 31 jan. 2019.

ZANI, Sabrina R. *et al.* Oral health impact profile and prosthetic condition in edentulous patients rehabilitated with implant-supported overdentures and fixed prostheses. **Journal of Oral Science**, [s.l.], v. 51, n. 4, p. 535-543, 2009. . Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20032605>. Acesso em: 14 jan. 2019.

ANEXO A – Autorização CEO-AP

GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
CENTRO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS

**AUTORIZAÇÃO**

Autorizo ao *Dr Éber Coelho Paraguassu, Cirurgião Dentista, CRO 458/AP*, a fazer levantamento de dados, na unidade CEO Santa Rita, podendo ter acesso aos dentistas, auxiliares, prontuários de pacientes, e quaisquer dados que o mesmo necessite.

Macapá/AP, 05 de maio de 2017.

Atenciosamente,

Rodrigo Nabuco Vancan

Chefe do Centro de Especialidades Odontológicas – CEO

Rodrigo Nabuco Vancan
Chefe do Centro de
Especialidades Odontológicas
Decreto nº 3440/2016

CENTRO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS – C E O
Av Duque de Caxias, s/n – Centro – CEP 68.901-258 - Macapá/AP
Tel.: (96) 3131-2459 / 3131-2460

ANEXO B – Autorização da Clínica Sorriso Saúde

Autorizo ao Dr. Éber Coelho Paraguassu , CRO 458 AP , a realizar quaisquer procedimentos necessários para a sua pesquisa em todas as unidades da Clínica Odontológica Sorriso Saúde . Por razões mercadológicas pedimos formalmente que os dados obtidos não sejam associados a marca da Clínica, em sua publicação final .

Karina Figueira da Silva
Ortodontista
CRO AP CD 317

Dra. Karina Figueira

Macapá , 12, de Maio de 2017

Macapá : Av. Antônio Coelho de Carvalho, 1191 - Central. (Entre Leopoldo Machado e Jovino Dinoá) Fone: 32221349

Santana: Rua Ubaldino Figueira, 940 C - Centro. Fone: 32831549

ANEXO C – Autorização Dentistas da Família



A rede de consultórios odontológicos Dentistas da Família, autoriza o Dr. Éber Coelho Paraguassu a realizar levantamento epidemiológico e entrevista em seus pacientes usuários de prótese total e prótese total sobre implantes.

Macapá, 11 de Maio de 2017

Dra. Jamille Lacerda
Cirurgiã Dentista
CRO - AP 600

Dra. Jamille Lacerda
Cirurgiã Dentista
CRO - AP 600

Jamille Lacerda

Dra. Jamille dos Passos Lacerda

ANEXO D – Autorização da Odonto Implantantes



Odonto Implantantes Clínica Odontológica
Nancy Silva Coelho , CRO AP 74



Laudo Clínico

Caro Dr. Éber Coelho Paraguassu ,

Em resposta a sua solicitação para levantamento epidemiológico dos pacientes usuários de prótese total muco suportada e prótese total fixa sobre implantes na Clínica Odontológica Odonto Implantantes , **DEFIRO** seu pedido e peço alguns dias para realizar o levantamento e assim que for concluído estaremos entrado em contato para lhe repassar os dados obtidos.

Macapá , 06 de Maio de 2017

Dra. Nancy Coelho Paraguassu
Cirurgiã Dentista
CRO 74/AP

Dr. Nancy Silva Coelho

ANEXO E – Autorização do GOE/AVANTIS

O Grupo de Odontologia Especializada – GOE autoriza o Dr. Eber Coelho Paraguassu a realizar levantamento epidemiológico nos arquivos de pacientes portadores de prótese total e prótese total sobre implantes e autoriza posterior contato com esses pacientes a fim de marcar entrevista para trabalho acadêmico.

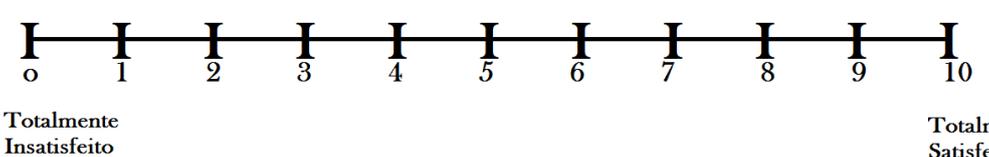
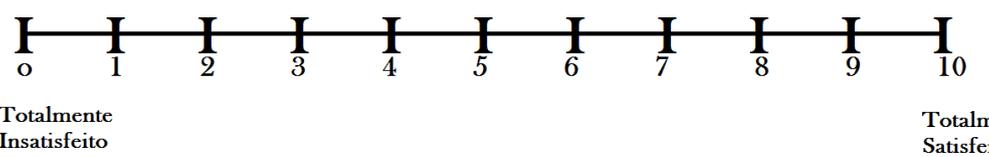
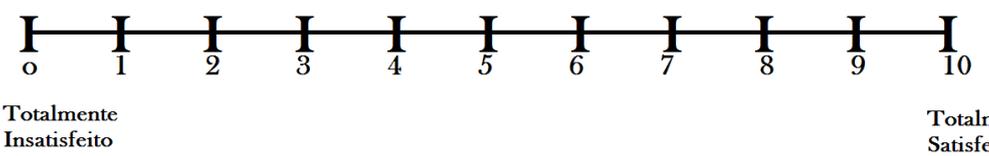
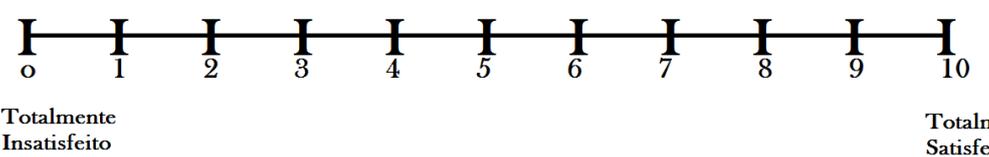
Macapá 10 de maio de 2017

João Paulo Gomes
Gerência Adm. Financeira
GOE PROCED. ODONT. ESPECIALIZADOS

João Paulo Gomes
Gerente Administrativo

Tel.: (96) 3223-3115 / (96) 99111-7030 / (96) 98134-0301
E-mail: goemacapa@hotmail.com
Av. Padre Júlio Maria Lombaerd. nº 1198 - Centro
Macapá | AP

ANEXO F - Escala Visual Analógica (EVA)

<p>1- Você está satisfeito com sua prótese ?</p>  <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Totalmente Insatisfeito Totalmente Satisfeito</p>
<p>2- Você está satisfeito com a retenção/estabilidade de sua prótese ?</p>  <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Totalmente Insatisfeito Totalmente Satisfeito</p>
<p>3- Você está satisfeito com a estética da sua prótese ?</p>  <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Totalmente Insatisfeito Totalmente Satisfeito</p>
<p>4- Como você avalia sua capacidade de mastigar alimentos ?</p>  <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Totalmente Insatisfeito Totalmente Satisfeito</p>

Assinatura do Paciente

Assinatura do Pesquisador

ANEXO G - Questionário OHIP-14BR

1. Tem dificuldade de pronunciar palavras devido a problemas em seus dentes, boca ou prótese? (0)Nunca (1)Raramente (2)Às vezes (3)Repetidamente (4)Sempre
2. Sente seu paladar, gosto, prejudicado por causa de seus dentes, boca ou prótese? (0)Nunca (1)Raramente (2)Às vezes (3)Repetidamente (4)Sempre
3. Sente dores em sua boca ou nos seus dentes? (0)Nunca (1)Raramente (2)Às vezes (3)Repetidamente (4)Sempre
4. Sente desconforto ao comer algum alimento? (0)Nunca (1)Raramente (2)Às vezes (3)Repetidamente (4)Sempre
5. Está consciente sobre o real estado de seus dentes, boca ou prótese? (0)Nunca (1)Raramente (2)Às vezes (3)Repetidamente (4)Sempre
6. Você se sente nervoso, tenso, por causa de problemas com seus dentes, boca ou prótese? (0)Nunca (1)Raramente (2)Às vezes (3)Repetidamente (4)Sempre
7. Sua alimentação tem sido insatisfatória por causa de problemas com seus dentes, boca ou prótese? (0)Nunca (1)Raramente (2)Às vezes (3)Repetidamente (4)Sempre
8. Você já teve que interromper a refeição por causa de seus dentes, boca ou prótese? (0)Nunca (1)Raramente (2)Às vezes (3)Repetidamente (4)Sempre
9. Você encontra dificuldades em relaxar devido a problemas com seus dentes, boca ou prótese? (0)Nunca (1)Raramente (2)Às vezes (3)Repetidamente (4)Sempre
10. Você já se sentiu constrangido, embaraçado por causa de problemas com seus dentes, boca ou prótese? (0)Nunca (1)Raramente (2)Às vezes (3)Repetidamente (4)Sempre
11. Você já se irritou com outras pessoas por causa de problemas com seus dentes, boca ou prótese? (0)Nunca (1)Raramente (2)Às vezes (3)Repetidamente (4)Sempre
12. Você já sentiu dificuldades em exercer suas tarefas diárias por causa de problemas com seus dentes, boca ou prótese? (0)Nunca (1)Raramente (2)Às vezes (3)Repetidamente (4)Sempre
13. Você já sentiu a vida, de um modo geral, menos satisfatória por causa de problemas com seus dentes, boca ou prótese? (0)Nunca (1)Raramente (2)Às vezes (3)Repetidamente (4)Sempre
14. Você já esteve totalmente incapacitado para uma função por causa de problemas com seus dentes, boca ou prótese? (0)Nunca (1)Raramente (2)Às vezes (3)Repetidamente (4)Sempre

Assinatura do Paciente

Assinatura do Pesquisador

ANEXO H – Parecer Comitê Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
AMAPÁ - UNIFAP



Continuação do Parecer: 2.451.731

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1018303.pdf	13/12/2017 00:13:56		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.doc	13/12/2017 00:13:05	EBER COELHO PARAGUASSU	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	brochuracompleta.docx	13/12/2017 00:08:58	EBER COELHO PARAGUASSU	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	descinst.doc	24/10/2017 15:33:56	EBER COELHO PARAGUASSU	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	24/10/2017 15:11:35	EBER COELHO PARAGUASSU	Aceito
Folha de Rosto	img20171024_07092761.pdf	24/10/2017 07:17:23	EBER COELHO PARAGUASSU	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MACAPA, 20 de Dezembro de 2017

Assinado por:

**Anneli Mercedes Celis de Cárdenas
(Coordenador)**

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

(Resolução 466/2012 CNS/CONEP)

O Sr. (a) está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa intitulado **“QUALIDADE DE VIDA E SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS DE PRÓTESE TOTAL MUCOSSUपोर्टADA E PRÓTESE TOTAL IMPLANTOSSUपोर्टADA”**. O objetivo deste trabalho é **avaliar o grau de satisfação e a qualidade de vida dos edêntulos usuários de prótese total mucossuपोर्टada e prótese total implantossuपोर्टada e comparar estes dois grupos**. Para realizar o estudo, será necessário que o (a) Sr. (a) se disponibilize a participar de entrevistas com questionários estruturados, (previamente agendadas à sua conveniência). Para a instituição e para sociedade, esta pesquisa servirá como parâmetro a fim de avaliar **a qualidade de vida e satisfação dos usuários de prótese total mucossuपोर्टada e implantossuपोर्टada**. Os riscos de sua participação nesta pesquisa são a possibilidade de constrangimento ao responder o questionário; desconforto; estresse; dano e cansaço ao responder às perguntas, entretanto ser-lhe-á garantido o total sigilo e confidencialidade, por meio de assinatura deste termo, do qual o(a) Sr.(a) receberá uma cópia.

O benefício da pesquisa é colaborar para o melhor entendimento da qualidade de vida dos usuários de prótese dentária total do Município de Macapá.

O(a) Sr.(a) terá o direito e a liberdade de negar-se a participar desta pesquisa total ou parcialmente ou dela retirar-se a qualquer momento, sem que isto lhe traga qualquer prejuízo com relação ao seu atendimento nesta instituição, de acordo com a Resolução CNS nº466/12 e complementares.

Para qualquer esclarecimento, no decorrer da sua participação, estarei disponível pelos telefones: 96 32225376 (celular), 96 991631348. O senhor (a) também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Amapá Rodovia JK, s/n – Bairro Marco Zero do Equador - Macapá/AP, para obter informações sobre esta pesquisa e/ou sobre a sua participação pelos telefones 4009-2804, 4009- 2805. Desde já agradecemos!

Eu _____ (nome por extenso) declaro que, após ter sido esclarecido (a) pela pesquisadora e feito a leitura do presente termo e entendido perfeitamente o que me foi explicado, concordo em participar da Pesquisa intitulada **“QUALIDADE DE VIDA E SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS DE PRÓTESE TOTAL MUCOSSUPOORTADA E PRÓTESE TOTAL IMPLANTOSSUPOORTADA”**.

Macapá, _____ de _____ de 20____.

Éber Coelho Paraguassu
Universidade Federal do Amapá
Cel: (96) 991631348
E-mail: paraguassu84@yahoo.com.br

Assinatura do paciente

Caso o paciente esteja impossibilitado de assinar:

Eu _____, abaixo assinado, confirmo a leitura do Presente termo na íntegra para o(a) paciente _____,

o(a) qual declarou em minha presença a compreensão plena e aceitação em participar desta pesquisa e utilizou a sua impressão digital (abaixo) para confirmar sua participação.



Polegar direito (caso não assine).

Testemunha nº1: _____

Testemunha nº2: _____

APÊNDICE B- Formulário Sociodemográfico e Clínico**VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS**

1. Idade: _____

2. Sexo: Masculino () Feminino ()

3. Raça/cor:

Branca () Negra () Amarela () Parda () Indígena ()

4. Escolaridade:

Analfabeto () Alfabetização () Fundamental incompleto () Fundamental completo () Médio incompleto () Médio completo () Superior incompleto () Superior completo () Pós-graduação ()

5. Renda familiar:

1-2 salário mínimo () 3-4 salários mínimos () 4-6 salários mínimos () 7- 10 salários mínimos () > 10 salários mínimos ()

VARIÁVEIS CLÍNICAS

1. Tempo de uso de próteses: _____

Macapá, ____ de _____ de 2018

Assinatura do Paciente

Assinatura do Pesquisador

APÊNDICE C – Artigo Científico publicado no International Journal of Development Research



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.ijdrjournal.com>

IJDR

International Journal of Development Research
Vol. 09, Issue, 02, pp.26007-26011, February, 2019



ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

QUALITY OF LIFE AND SATISFACTION OF USERS OF TOTAL TISSUE-SUPPORTED AND IMPLANT-SUPPORTED PROSTHESES IN THE MUNICIPALITY OF MACAPÁ, BRAZIL

*Éber Coelho Paraguassu, Anneli Celis Mercedes de Cardenas, Marina Noll Bittencourt, Ana Rita Pinheiro Barcessat and Paulo Fabricio Ramos

Health Sciences Department, Federal University of Amapá, Macapá, Amapá, Brazil

ARTICLE INFO

Article History:

Received 29th November, 2018

Received in revised form

04th December, 2018

Accepted 16th January, 2019

Published online 28th February, 2019

Key Words:

Quality of life, Satisfaction, Prosthesis, Implant-supported prosthesis, Tissue-supported prosthesis.

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate and compare the satisfaction and quality of life of edentulous users of total tissue-supported and total implant-supported prosthesis in Macapá, Amapá, Brazil. Two hundred ninety-nine users of total tissue-supported prosthesis and 48 users of total implant-supported prosthesis were surveyed using two questionnaires: The Oral Health Impact Profile-14life and a visual analog scale of satisfaction. The means and standard deviations were used to characterize the quantitative variables and absolute and relative frequencies were used to characterize the qualitative variables as well as certain quantitative variables. When evaluating satisfaction according to the type of prosthesis, users of implant-supported prosthesis were 100% satisfied with both upper and lower prosthesis. Among users of tissue-supported prosthesis, 90% reported being satisfied with the upper prosthesis, while 56% demonstrated dissatisfaction with the lower prosthesis. All users of implant-supported prosthesis reported good quality of life, by contrast, 5% of users of tissue-supported prosthesis reported good quality of life, while 73% reported a reasonable quality of life and 22% a poor quality of life. This is the first study on this topic in Amapá. The study results are clinically relevant for accurately determining the quality of life of these prosthesis users.

Copyright © 2019, Éber Coelho Paraguassu et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Éber Coelho Paraguassu, Anneli Celis Mercedes de Cardenas, Marina Noll Bittencourt, Ana Rita Pinheiro Barcessat and Paulo Fabricio Ramos. 2019. "Quality of life and satisfaction of users of total tissue-supported and implant-supported prosthesis in the municipality of macapá, Brazil", International Journal of Development Research, 09, (02), 26007-26011.

INTRODUCTION

The number of people with edentulism is growing in Brazil. Edentulism is a physical deficiency related to numerous health problems, such as maxillo-mandibular bone resorption, nutritional deficiencies due to the inability to masticate solid foods, psychological problems, and interpersonal relationship issues (Goiato *et al.*, 2015). According to the last National Health Survey—conducted in 2013 by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) in partnership with the Ministry of Health (IBGE, 2013)—roughly 11% of Brazil's population, or roughly 16 million people, experience complete tooth loss. This proportion was substantially higher among individuals over 60 years, with around 41.5% having lost all their teeth. Another study found that 23% of the Brazilian population had edentulism in one of the archways, while 33% use some form of dental prosthesis (Nico, 2013). Given the high prevalence of edentulism, it has become exceedingly important to explore the edentate population's oral health in order to gain a deeper understanding of their quality of life and how it differs with the specific dental prostheses used. Research on quality of life and edentulism in Brazil are well advanced, however, they are mostly focused in the south central region of the country. Studies conducted in the

Amazon region and more specifically the state of Amapá, which is a state located in the northern end of the country, are limited. The challenges of integration, logistics, communication, and encouragement of the village leave Amapá in a state of darkness, having low scientific production, mainly regarding the quality of life of its population. Therefore, this study aimed to describe the sociodemographic characteristics, satisfaction, and quality of life of edentulous users of total tissue-supported and implant-supported prosthesis in the municipality of Macapá, Amapá, Brazil. We hypothesized that the users of implanted prosthesis would show better quality of life and greater satisfaction than would users of tissue-supported prosthesis. Indeed, we found that the fixation, retention, and stability of the implant-supported prosthesis were associated with higher satisfaction and a better quality of life than were the tissue-supported prosthesis.

MATERIALS AND METHODS

Study population and data collection: A total of 1,393 patients of private clinics and the Centro de Especialidades Odontológicas do Governo do Estado do Amapá (Center for Dentistry Specialties of the Amapá State Government) were screened. Among them, 1,330 were found to be users of the total maxillo-mandibular tissue-supported prosthesis, whereas 63 were users of the total maxillo-mandibular implant-supported prosthesis. We applied the following inclusion criteria: users with complete edentulism who

*Corresponding author: Éber Coelho Paraguassu, Health Sciences Department, Federal University of Amapá, Macapá, Amapá, Brazil.

had up to 10 years of use of either total tissue-supported or total implant-supported prostheses and who lived in Macapá. We excluded the following patients: patients who had used their prostheses for more than 10 years; patients with partial edentulism; patients with complete edentulism only in a single arcade; users of removable partial tissue-supported prosthesis; users of removable or partial dentures on implants; users with complete edentulism who use total tissue-supported prosthesis in one arcade but total implant-supported prosthesis in another; patients who do not live in the urban area of Macapá; and patients with some form of mental or physical disability.

To calculate the ideal sample size for each group, we applied the following formula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) + e^2 \cdot (N - 1)}$$

Where n = calculated sample, N = population, Z = standardized normal variable associated with the confidence level, p = true probability of the event, and e = sample error.

We determined the margin of error to be 5% and the confidence level to be 95%. Accordingly, the necessary sample sizes for the total tissue-supported and implant-supported prosthesis users were 299 and 48, respectively. All potential participants were initially contacted by telephone. Those interested in participating in the study were then visited by the researchers and asked to complete three questionnaires, two of which were validated in past medical literature (Silva *et al.*, 2010; Slade and Spencer, 1994; Oliveira and Nadonovsky, 2005) and were authorized for use by the research ethics committee of the Federal University of Amapá. The study design was approved by this same ethics committee (approval number 2.451.731). The first questionnaire assessed satisfaction with the prostheses using a visual analog scale (VAS). The questionnaire assessed four aspects satisfaction with retention, mastication, esthetics, and overall satisfaction that applied to each of the prostheses that patients used. The VAS for each question ranged from 0 to 10 points (for a potential total score of 40 points). We divided the total score by four to arrive at the final score for satisfaction with the prosthesis. We further categorized the results as follows: 0–2.5 points corresponded to “very dissatisfied,” 2.75–5.0 to “dissatisfied,” 5.25–7.5 to “satisfied,” and 7.75–10 to “very satisfied.”

The second questionnaire was the Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14Br). [6] This scale contains fourteen questions divided into the following seven subscales:

- 1) Functional limitations (questions 1 and 2);
- 2) Physical pain (questions 3 and 4);
- 3) Psychological discomfort (questions 5 and 6);
- 4) Physical incapacity (questions 7 and 8);
- 5) Psychological incapacity (questions 9 and 10);
- 6) Social incapacity (questions 11 and 12); and
- 7) Disability (questions 13 and 14).

To calculate patients' quality of life, we employed the standard calculation method for the OHIP-14Br. First, the following points were assigned to each answer:

- never = 0
- rarely = 1
- sometimes = 2
- frequently = 3
- always = 4

Second, this value was multiplied by a specific weight assigned to each question, as shown in Table 1. Accordingly, when summing the final scores for the questions, the resultant total scores can

range from 0 to 28. Lower scores indicate a better quality of life. More specifically, scores of 0–9.33 indicate a good quality of life, scores of 9.34–18.66 indicate a reasonable quality of life, and scores of 18.67–28 indicate a poor quality of life.

Statistical analysis

To examine the data, we entered the data in to spreadsheet in Microsoft Excel 2010, and then transferred the data into SPSS Statistics 22.0 for Windows (IBM Corp., Armonk, NY) for statistical assessment. We first applied descriptive statistics. The mean and standard deviation were used to describe the continuous variables, and the absolute and relative frequencies were used to describe the categorical as well as certain continuous variables. For subsequent analyses, we evaluated the normality of the data through the nonparametric Kolmogorov–Smirnov (K-S) test. All the sociodemographic and clinical variables for users of total implant-supported prostheses showed a skewed distribution ($p > 0.05$). By contrast, all the variables for users of total tissue-supported prostheses were normally distributed ($p < 0.05$). Thus, all statistical analyses were conducted using nonparametric tests. The nonparametric Mann-Whitney U-Test was adopted because it is useful not only for analyzing non-normal data but also for analyzing categorical data. We employed it to compare the mean scores for quality of life, period of use, and satisfaction with the prosthesis between the two prosthesis groups. Spearman's correlation coefficient was utilized to examine the correlations between quality of life, age, and period of use, as well as quality of life and satisfaction. A 5% significance level was considered for statistical significance. The Spearman's rho values ranged from null ($\rho = 0$) to perfect ($\rho = 1$).

RESULTS

Of the 347 participants, 299 used total tissue-supported prostheses and 48 used total implant-supported prostheses. As for the period of use of implant-supported prostheses, the most prevalent answer was one to three years, at 48% ($n = 23$) for the upper prosthesis and 44% ($n = 21$) for the lower prosthesis. By contrast, among users of tissue-supported prostheses, four to six years of use was the most prevalent, at 62% ($n = 185$) for the upper prosthesis and 47% ($n = 140$) for the lower (Table 2). When comparing the prostheses according to period of use, with regard to the upper prosthesis, the tissue-supported prostheses had a greater period of use (mean = 4.63 \pm 1.64 years) than did the implant-supported prostheses ($p < 0.001$). As for the lower prosthesis, the difference in the period of use between the two types of prostheses was minor and not significant ($p > 0.05$) (Table 3). All patients with implant-supported prostheses reported being very satisfied with their lower and upper prostheses (100%; $n = 48$). As for tissue-supported prostheses, 90% ($n = 269$) of the patients reported feeling very satisfied with the upper prosthesis, while 56% displayed some dissatisfaction with the lower prosthesis (Table 4). The mean VAS satisfaction score was significantly greater ($p < 0.01$) for implant-supported prostheses, with a mean of 9.39 (± 0.50) for the upper and 9.47 (± 0.48) for the lower (Table 5). All users of implant-supported prostheses reported having good quality of life (100%; $n = 48$). As for the users of tissue-supported prostheses, 73% ($n = 220$) reported reasonable quality of life, 22% ($n = 65$) reported a poor quality of life, and only 5% ($n = 14$) reported a good quality of life (Table 6). The mean quality of life score of patients who used implant-supported prostheses was 3.24 (± 0.32), which was significantly lower ($p < 0.0001$) than that of patients who used tissue-supported prostheses, who had a mean score of 15.63 (± 3.23). Thus, individuals who used the implant-supported prostheses had a better quality of life than did those who used tissue-supported prostheses (Table 7). We found strong correlations of quality of life with age and period of use for tissue-supported prosthesis users.

Table 1. Weight assigned to each question

Question	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Weight	0.51	0.49	0.34	0.66	0.43	0.55	0.52	0.48	0.6	0.4	0.62	0.38	0.59	0.41

Table 2. Period of Use for the Prostheses

Period of use (years)	Implant-supported prosthesis				Tissue-supported prosthesis			
	Upper prosthesis		Lower prosthesis		Upper prosthesis		Lower prosthesis	
	n	%	N	%	n	%	N	%
1-3	23	48	21	44	74	25	99	33
4-6	22	46	20	42	185	62	140	47
7-9	3	6	7	14	40	13	60	20
≤10	0	0	0	0	0	0	0	0

*Data analyzed in SPSS Statistics 22.0 for Windows (IBM, Corp., Armonk, NY)

Table 3. Means and Standard Deviations of the Period of Use of the Prostheses

Period of use	Implant-supported prosthesis		Tissue-supported prosthesis		p (U)*
	Mean (SD)		Mean (SD)		
Upper prosthesis	3.83 (1.74)		4.63 (1.64)		0.001
Lower prosthesis	4.02 (1.88)		4.45 (1.79)		>0.05

*Significance level <0.05 (Mann-Whitney U-test)

Table 4. Patients' Satisfaction with the Prostheses (Visual Analogue Scale)

Classification	Implant-supported prosthesis				Tissue-supported prosthesis			
	Upper prosthesis		Lower prosthesis		Upper prosthesis		Lower prosthesis	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Very satisfied	48	100	48	100	28	9	3	1
Satisfied	0	0	0	0	269	90	112	38
Disatisfied	0	0	0	0	2	1	168	56
Very dissatisfied	0	0	0	0	0	0	16	5

*Data analyzed in SPSS Statistics 22.0 for Windows (IBM, Corp., Armonk, NY)

Table 5. Means and Standard Deviations of Patients' Satisfaction with the Prostheses

VAS Satisfaction	Implant-supported prosthesis		Tissue-supported prosthesis		p (U)*
	Mean	SD	Mean	SD	
Upper prosthesis	9.39	0.50	6.63	0.71	0.01
Lower prosthesis	9.47	0.48	4.82	1.11	

*Significance level <0.05 (Mann-Whitney U-test)

Table 6. Quality of Life Classification (OHIP-14Br Questionnaire) for Patients Who Used Prostheses

Classification of quality of life	Implant-supported prosthesis		Tissue-supported prosthesis	
	N	%	N	%
Good	48	100	14	5
Reasonable	0	0	220	73
Poor	0	0	65	22

*Data analyzed in SPSS Statistics 22.0 for Windows (IBM, Corp., Armonk, NY)

Table 7. Means and Standard Deviations of Quality of Life of Patients Who Used Prostheses

Quality of life evaluation	Mean	SD	p (U)
Implant-supported prosthesis	3.24	1.32	<0.0001
Tissue-supported prosthesis	15.63	3.23	

*Significance level <0.05 (Mann-Whitney U-test)

Table 8. Correlations between Quality of Life, Age, and Period of Use

	Age	Period of use	
		Longer	Shorter
Quality of life for implant-supported prosthesis	0.2 (p > 0.5)	0.2 (p > 0.05)	0
Quality of life for tissue-supported prosthesis	0	0.7 (p < 0.0001)	0.9 (p < 0.0001)

*Data analyzed in SPSS Statistics 22.0 for Windows (IBM, Corp., Armonk, NY)

Table 9. Correlation between Quality of Life and Satisfaction (Visual Analogue Scale)

	Implant-supported satisfaction		Tissue-supported satisfaction	
	Upper prosthesis	Lower prosthesis	Upper prosthesis	Lower prosthesis
Quality of life of implant	p (r) -0.3 (<0.05)	p (r) -0.1 (<0.05)	p (r) -	p (r) -
Quality of life of removable prosthesis	-	-	-0.5 (<0.0001)	-0.7 (<0.0001)

*Data analyzed in SPSS Statistics 22.0 for Windows (IBM, Corp., Armonk, NY)

Specifically, the longer the use of the prosthesis and the greater their age, the worse was their quality of life. These relationships did not exist among users of implant-supported prostheses (Table 8). No other correlation showed statistical significance ($p > 0.05$). Among users of implant-supported prostheses, quality of life was negatively correlated with satisfaction with the upper prosthesis ($p = -0.3$, $p < 0.05$). Thus, better quality of life was associated with greater satisfaction with the prosthesis. A similar trend was found for tissue-supported prostheses, for both the upper ($p = -0.5$, $p < 0.0001$) and lower ($p = -0.7$, $p < 0.0001$) prostheses. This relationship was not statistically significant for lower implant-supported prostheses (Table 9). No other correlation was significant ($p > 0.05$).

DISCUSSION

This study has implications for the quality of life of the people of the Brazilian Amazon region, mainly the state of Amapá (which is representative of this region), as it is the only study to our knowledge to examine the quality of life and satisfaction of individuals with complete edentulism who are using total dental prostheses in this region. The lack of research in this region is a cause for concern, as the Amazon region occupies about 40% of Brazilian territory (3.5 million km²) and has a population of approximately 25 million people according to the latest survey by the IBGE (IBGE, 2010). This study can therefore provide a basis for future studies on the quality of life of the inhabitants of this region and there by contribute to the international literature. When looking at the period of use of implant-supported prostheses, similar results were observed between the 1–3-years group and the 4–6-years group, both for the upper prosthesis (48% and 46%, respectively) and lower prosthesis (44% and 42%). Only 6% and 14% of patients had used the upper and lower prostheses, respectively, for 7 to 9 years. The mean period of use of upper implant-supported prostheses was 3.83 years, while the mean period for lower prostheses was 4.02 years. The users of upper and lower total tissue-supported prostheses were more prevalent in the 4–6 years group, corresponding to 62% and 47% of the total users and having a mean of 4.63 years and 4.45 years, respectively. Notably, the period of use of upper and lower prostheses did not differ significantly by type of prosthesis. The literature shows contradictory results on this, with some studies corroborating the results of the present study and others not doing so (Silva *et al.*, 2010; Azevedo *et al.*, 2015; Ilha *et al.*, 2016; Machado *et al.*, 2017; Castrejón Pérez *et al.*, 2017; Gonçalves *et al.*, 2015).

This leads us to hypothesize that there is no regularity in the period of use of the prostheses according to country or region. The level of satisfaction with the prostheses differed between the two groups. All the users of implant-supported prostheses were very satisfied with their prosthesis, with a mean score of about 9.39 for the upper prosthesis and 9.47 for the lower prosthesis. The users of tissue-supported prosthesis were less satisfied, with a mean score of 6.63 for the upper prosthesis (and thus classified as satisfied) and 4.82 for the lower prosthesis (classified as dissatisfied). This difference can be attributed to the fact that implant-supported prostheses are fixed and have greater retention and stability, thereby providing the user with greater masticatory efficiency and confidence, and enabling the reestablishment of interpersonal relations; these in turn can lead to greater well-being and improved satisfaction (Awad *et al.*, 2003; Lang *et al.*, 2016; Preciado *et al.*, 2013). Quality of life also significantly differed between the two groups. All users of implant-supported prosthesis had good quality of life (with a mean score of 3.24 on the OHIP-14Br). Patients with tissue-supported prosthesis had a mean score of 15.33, with most having a reasonable quality of life (73%) and 22% showing poor quality of life; only 5% showed good quality

of life. We also found that quality of life is directly associated with period of use among users of tissue-supported prostheses, as well as with satisfaction. Users in general who were more satisfied with their prostheses also tended to have a better quality of life. In addition, users of tissue-supported prostheses showed a significantly decreasing quality of life as the length of use of their prosthesis increased, especially for the lower prosthesis. The fixation and stability of implant-supported prostheses, in addition to improving satisfaction, increases the quality of life of their users because they restore aesthetic, phonetic, and masticatory functions almost completely, thus restoring people's social life and reducing or eliminating any concerns with their teeth (Yanus *et al.*, 2016). Consideration of bone resorption in people with complete edentulism is extremely important for understanding the quality of life of users of total tissue-supported prostheses. A high rate of maxillo-mandibular bone resorption is typically observed in the first year after extractions in people with total teeth loss.

This resorption can reach 12 mm in that first year, after which it tends to stabilize to 1–2 mm/year until complete resorption of the alveolar ridge is achieved. The continuous process of bone resorption causes the bearing area to become very thin and small, eventually to the point where the tissue-supported prostheses cannot fit and lose all or a large part of their retention. Thus, this makes it difficult for the patient to feed, speak, or express any facial gestures without displacing the prosthesis (Assunção *et al.*, 2007). Continuous bone resorption may be the reason for the association between the longer use of tissue-supported prosthesis and the lower satisfaction and quality of life. Resorption takes place differently in the mandible and maxilla. In a comparative study of bone resorption between these areas (Koshino *et al.*, 2008), it was observed that the mandible tends to resorb bone about 25% faster than the maxilla. The mandible is a highly critical region for total tissue-supported prostheses, because, besides this faster resorption rate, it has a bearing area 1.8 times lower than the maxilla; this lowers the stability and retention of the prosthesis. In most cases, bone resorption reaches a point where the prosthesis becomes effectively useless after few years (Nunes, 2011).

This might also explain why the satisfaction with lower tissue-supported prostheses was lower than was that of the upper prostheses (which in turn led to lower quality of life). This study has some limitations. First, we did not collect data from other states of the Amazon region, due to the difficulties in interstate logistics imposed by the forest specifically, there is no terrestrial integration between the states and we observed a lack of collaboration for participation in the study by populations in other states. Nevertheless, our findings can guide public policies so that Brazil's unique health system can offer its users the possibility of fixation of removable prostheses through dental implants, rather than relying on removable prostheses, as is done today.

Conclusion

Users of implant-supported prostheses had a significantly better quality of life, and greater satisfaction with their prostheses than did users of total tissue-supported prostheses. We found direct relationships between the period of use of total tissue-supported prostheses and quality of life and satisfaction. Specifically, the longer the period of use, the lower the satisfaction and quality of life. Bone resorption may be a major contributor to the lower quality of life and satisfaction among users of total tissue-supported prosthesis. Fixation of total prostheses using implants brings greater stability and retention, and consequently better masticatory function, to its users, which seems to lead to a considerable increase in users' quality of life and satisfaction with the prosthesis.

REFERENCES

- Assunção, W.G., Zardo, G.G., Delben, J.A., Barão, V.A. 2007. Comparing the efficacy of mandibular implant-retained overdentures and conventional dentures among elderly edentulous patients: satisfaction and quality of life. *Gerodontology*, 24:235–238. Accessed 10, 23, 2018.
- Awad, M.A., Lund, J.P., Shapiro, S.H. et al. 2003. Oral health status and treatment satisfaction with mandibular implant overdentures and conventional dentures: a randomized clinical trial in a senior population. *Int J Prosthodont*, 16(4):390–396. Accessed October 22, 2018.
- Azevedo, M., Correa, M.B., Azevedo, J.S., Demarco, F.F. 2015. Dental prosthesis use and/or need impacting the oral health-related quality of life in Brazilian adults and elders: Results from a National Survey. *J Dent*, 43(12):1436–1441. Accessed October 19, 2018.
- Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) in partnership with the Ministry of Health in 2013. National Health Survey (PNS). Available at: [ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf](http://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf). Accessed 09, 27, 2018.
- Castrejón-Pérez, Borges-Yáñez SA, Irigoyen-Camacho ME, Cruz-Hervert, LP. 2017. Negative impact of oral health conditions on oral health related quality of life of community dwelling elders in Mexico city, a population based study. *Geriatr Gerontol Int*, 17(5):744–752. Accessed October 21, 2018.
- Goiato, M.C., Torcato, L.B., dos Santos, D.M., Moreno, A., Antenucci, R.M., de Carvalho Dekon, S.F. 2015. Quality of life and satisfaction of patients wearing implant-supported fixed partial denture: A cross-sectional survey of patients from Araçatuba city, Brazil. *Clin Oral Implants Res*, 26(6):701–708. Accessed September 27, 2018.
- Goncalves, T.M., Campos, C.H., Garcia, M.R. 2018. Effects of implant-based prostheses on mastication, nutritional intake, and oral health-related quality of life in partially edentulous patients: A paired clinical trial. *Int J Oral Maxillofac Implants*, 30(2):391–396. Accessed October 21, 2018.
- Ilha, L., Martins, A.B., Abegg, C. 2016. Oral impact on daily performance: need and use of dental prostheses among Brazilian adults. *J Oral Rehab*, 43(2):119–126. Accessed October 19, 2018.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo demográfico 2010. Available at: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=o-que-e>. Accessed October 02, 2018.
- Koshino, H., Hirai, T. and Yokoyama, Y., et al. 2008. Mandibular residual ridge shape and masticatory ability in complete denture wearers. *J Jpn Prosthodont*, 52:488–493. Accessed October 23, 2018.
- Lang, L.A., Garcia, L.T., Teich, S.T., Olvera, N. 2018. Comparison of the impact on quality of life of immediate versus delayed implant placement supporting immediately loaded mandibular overdenture. *Revista Hapsh Fobashinayim (1993)*, 33(1):6–14, 59. Accessed October 23, 2018.
- Machado, F.W., Ferroni, A.P., Nascimento, G.G., Goettems, M.L. and Boscano, N. 2018. Does the sense of coherence modifies the relationship of oral clinical conditions and oral health-related quality of life? *Qual Life Res*, 2017;26(8):2181–2187. Accessed October 19.
- Nico, L.S. 2016. Saúde bucal autorreferida da população adulta brasileira: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Ciência Saúde Colet*, 21(2). Accessed September 30, 2018.
- Nunes, CMNO. 2011. Efetividade de um protocolo de tratamento simplificado com próteses totais sobre a satisfação dos pacientes com as próteses e qualidade de vida relacionada à saúde bucal [Dissertation]. Catalão: Universidade Federal de Goiás; Accessed October 24, 2018.
- Oliveira, B.H., Nadonovsky, P. 2005. Psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Impact Profile-Short Form. *Community Dent Oral Epidemiol*, 33(4):307–314. Accessed October 02, 2018.
- Preciado A., Del Rio, J., Lynch, C.D., Castillo-Oyagüe, R. 2013. A new, short, specific questionnaire (QoLIP-10) for evaluating the oral health-related quality of life of implant-retained overdenture and hybrid prosthesis wearers. *J Dent*, 41(9):753–763. Accessed October 23, 2018.
- Silva, M.E., Villaça, É.L., Magalhães, C.S., Ferreira, E.F. 2010. Impacto da perda dentária na qualidade de vida. *Ciência Saúde Colet*, 15:841–850. Accessed September 30, 2018.
- Silva, Maria Elisa de Souza, et al. 2010. "Impacto da perda dentária na qualidade de vida." *Ciência & Saúde Coletiva* 15 841-850. Accessed October 15, 2018.
- Slade, G.D., Spencer, A.J. 2018. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health*, 1994;11(1):3–11. Accessed September 30.
- Yunus, N., Masood, M., Saib, R., et al. 2016. Impact of mandibular implant prostheses on the oral health-related quality of life in partially and completely edentulous patients. *Clin Oral Implants Res*, 27(7):904–909. Accessed October 23, 2018.

APÊNDICE D - Artigo Científico publicado no International Journal of Development Research



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.ijournalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research
Vol. 09, Issue, 02, pp.26081-26084, February, 2019



ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

SOCIODEMOGRAPHIC CHARACTERIZATION OF USERS OF TOTAL TISSUE-SUPPORTED AND IMPLANT-SUPPORTED PROSTHESES IN THE MUNICIPALITY OF MACAPÁ, BRAZIL

*Éber Coelho Paraguassu and Anneli Mercedes Celis de Cardenas

Health Sciences Department, Federal University of Amapá, Macapá, Amapá, Brazil

ARTICLE INFO

Article History:

Received 13th November, 2018
Received in revised form
06th December, 2018
Accepted 09th January, 2019
Published online 28th February, 2019

Key Words:

Prostheses,
Implant-supported prosthesis,
Tissue-supported prosthesis.

ABSTRACT

Although the number of cases of total edentulism in Brazil is high, no study in Amapá has focused on it. Therefore, this study aimed to develop a sociodemographic characterization of implants-supported total prosthesis users and total prosthesis tissue-supported. Two hundred and ninety-nine users of tissue-supported total dentures and 48 users of implant-supported total dentures were surveyed using a sociodemographic questionnaire approved by the Ethics Committee of the Federal University of Amapá. As descriptive measures, the mean and standard deviation were utilized to characterize the quantitative variables and absolute and relative frequencies were used to characterize both the qualitative and quantitative variables. The majority of the sample was female, with a mean age of 61 to 70 years and 69% declared themselves Caucasian. The implant-supported prosthesis users showed significantly better family income and higher schooling. To our best knowledge, this is the first such study conducted in Amapá. The study results are clinically relevant for accurately determining the sociodemographic dimensions of the two groups.

Copyright © 2019, Éber Coelho Paraguassu and Anneli Mercedes Celis de Cardenas. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Éber Coelho Paraguassu and Anneli Mercedes Celis de Cardenas. 2019. "Sociodemographic characterization of users of total tissue-supported and implant-supported prostheses in the municipality of macapá, Brazil", *International Journal of Development Research*, 09, (02), 26081-26084.

INTRODUCTION

The number of edentulous people is growing in Brazil; edentulism is a physical deficiency that may cause many health problems, such as maxillo-mandibular bone resorption, nutritional deficiencies due to the inability to masticate solid foods, psychological problems, and interpersonal relationship issues (Goiato *et al.*, 2015). According to the last census by the National Health Survey conducted by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) in partnership with the Ministry of Health in 2013 (IBGE, 2013), 11% of Brazil's population has total tooth loss, corresponding to 16 million people. The number is higher among individuals over 60 years, with 41.5% having lost all their teeth. In 23% of the Brazilian population, one of the archways presents with edentulism, and 33% use some dental prosthesis (Nico, 2016). For these reasons, it becomes important to conduct studies that allow a deeper understanding of the reality for the edentulous population's oral health in order to determine their quality of life based on the dental prostheses they use. This article aimed to develop a sociodemographic characterization of total tissue-

supported prostheses and total implant-supported prostheses in the municipality of Macapá in the state of Amapá, Brazil. We hypothesized that the users of implanted prostheses have a higher family income and a better educational level. We examined these hypotheses to meet the research objectives.

MATERIALS AND METHODS

Study population and data collection: A total of 1393 patients in private clinics and at the Centro de Especialidades Odontológicas do Governo do Estado do Amapá (Center for Dentistry Specialties of the Amapá State Government) were screened. Among them, 1330 were users of the total maxillo-mandibular tissue-supported prosthesis, and 63 were users of the total maxillo-mandibular implant-supported prosthesis. We included in the study, total edentulous users of total maxillo-mandibular prosthesis with up to 10 years of use of tissue-supported type and those with up to 10 years of use of the implant-supported type who live in the city of Macapá. Users with prostheses over 10 years of use, partial edentulous, edentulous total an single arcade, users of removable partial tissue-supported prosthesis, users with partial or removable dentures on implants, edentulous users, maxillo-mandibular users who present in an arcade tissue-supported prosthesis and

*Corresponding author: Éber Coelho Paraguassu
Health Sciences Department, Federal University of Amapá, Macapá, Amapá, Brazil

in another arcade implant-supported prosthesis, and people who do not live in the urban area of Macapá or who appear mental deficient and who are physically debilitated were excluded from the research.

To identify the sample's ideal value, the sample size was calculated based on the following formula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) + e^2 \cdot (N - 1)}$$

We determined the margin of error to be 5% and the confidence level to be 95%. Therefore, the samples necessary for the total tissue-supported and total implant-supported prosthesis users were 299 and 48 patients, respectively. For data collection, the patients were contacted over telephone, and those interested in participating in the study received a visit and were asked to answer three questionnaires, of which two were validated by the medical literature (Silva *et al.*, 2010; Slade and Spencer, 1994) and previously authorized by the research ethics committee. The study design was approved by the ethics committee of the Federal University of Amapá (approval number 2.451.731).

Statistical Analysis

The study's variables were characterized using descriptive statistical measures. As descriptive measures, the mean and standard deviation were used to characterize the quantitative variables and absolute and relative frequencies to characterize both the qualitative and quantitative variables, so as to determine the sociodemographic and clinical variables of total edentulous users of total tissue-supported and implant-supported prostheses with their prosthetic devices and their quality of life. To examine the data, a Spreadsheet was created in MS Excel 2010 to chart the data and the data were then transferred to SPSS, version 22.0 for Windows (IBM, SPSS STATISTICS 22), for statistical assessment. The data's normality was analyzed through the nonparametric Kolmogorov-Smirnov (K-S) test, indicated for continuous distribution of variables, which also investigates if the variables have normal distribution. All the sociodemographic and clinical variables for total implant-supported prostheses demonstrated a skewed distribution of data with $p < 0.05$. On the other hand, variables for total tissue-supported prostheses showed normal distribution with $p > 0.05$. Thus, the statistical analyses were executed through nonparametric tests. The Mann-Whitney U Test was adopted because it is a nonparametric test recommended not only when there is no normal distribution in the sample, but also for comparing measurements in qualitative data.

RESULTS

Of the entire pool of 347 patients who used total prostheses, 299 used tissue-supported prostheses, and 48 used implant-supported prostheses. The prevalent age range was 61 to 70 years (57%; $n=27$), with a mean age of 63.91 (± 6.53) for patients who used implant-supported prostheses. Similar data were found for the population that used tissue-supported prostheses, with an age range of 61 to 70 (60%; $n=180$) and a mean age of 63.50 (± 5.02) (Table 2). With regard to sex, women and men respectively represented 50% ($n=24$) of patients who used implant-supported prostheses. As for the 299 people who used tissue-supported prostheses, women were

predominant, representing 56% ($n=166$). When asked about their skin color, 69% ($n=33$) of the patients who used implant-supported prostheses declared themselves to be white; 44% ($n=21$) had completed higher education; and 65% ($n=31$) had a family income of seven to ten minimum wages, as illustrated in Table 2. Among tissue-supported prosthesis users, 69% ($n=207$) reported being white; the majority had completed primary education (62%; $n=184$); and 69% ($n=208$) generated a family income of one to two minimum wages.

Table 1. Sociodemographic Characteristics of Patients Using Total Prostheses, Macapá, AP, Brazil, 2018

Variable	Implant-supported Prosthesis		Tissue-supported Prosthesis		
	N	%	N	%	
Sex	Female	24	50	166	56
	Male	24	50	133	44
Age (years) (Mean = 63.91±6.53)	50 to 60	14	30	96	32
	61 to 70	27	57	180	60
	71 to 80	5	11	23	8
	81 to 90	1	2	0	0
Skin Color	White	33	69	207	69
	Brown	12	25	21	7
	Black	3	6	71	24
Completed education level	Primary	8	17	184	62
	Secondary	19	39	99	33
	Higher	21	44	12	4
	Semiliterate	0	0	4	1
Family income (minimum wages)	1 to 2	0	0	206	69
	3 to 4	0	0	84	28
	4 to 6	2	4	9	3
	7 to 10	31	65	0	0
	> 10	15	31	0	0

*Data analyzed in SPSS Statistics 22.0 for Windows (IBM, Corp., Armonk, NY)

DISCUSSION

This study has relevant implications for the quality of life of the people of the Brazilian Amazon region, mainly in the state of Amapá, as it is the only research that deals with the relationship of quality of life and total edentulism associated with the use of dental prostheses in this region and for the first time this problem could be measured. There is no report in global literature on this subject in the Brazilian Amazon and this is a cause for concern as the Amazon region occupies about 40% of the Brazilian territory (3.5 million km²) and has a population of approximately 25 million people according to the latest census by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE, 2010). This study was conducted in the Brazilian Amazon region and the state of Amapá is representative of this region; as no similar study exists on this topic in this region, this study can provide a basis for studies in the future about the quality of life of the inhabitants of this region and thus contribute to the international literature. It is important to note that edentulism in Brazil presents dramatic numbers, with more than 16 million totally edentulous people (Nico, 2016). According to official data, 41.5% of all people had lost all teeth; the number is more worrying when it was found that 23% of the Brazilian population does not present any teeth in one of the two arches and 33% use some type of dental prostheses. Knowing how these people deal with this physical disability and their perception about health due this problem is fundamental to the proposal of public policies on oral health. Based on the results obtained, a high prevalence of total prosthesis use was observed in patients aged between 61 and 70 years, with 57% using implant-supported prostheses and 60% using tissue-supported prostheses. This result corroborates previous Brazilian studies of national

scope (Ministério da Saúde (BR), 2012; Soares *et al.*, 2010; Roncalli *et al.*, 2012), as well as international studies (Starr and Hall, 2010; Marcones *et al.*, 2013; Ramsay *et al.*, 2015; Misumi *et al.*, 2015). These studies demonstrate a trend of tooth loss throughout life, which can be mainly attributed to caries, periodontal disease, and traumas in general, culminating in total edentulism in some patients with advanced age (Teixeira *et al.*, 2016). An equal number of men and women used total implant-supported prostheses, and more women than men used total tissue-supported prostheses (56%). In Brazil, the prevalence of edentulous cases and use of total prosthesis is also higher in women than men (Colussi *et al.*, 2004; Agostinho *et al.*, 2015). However, the international literature involves heterogeneous results, with some studies showing that more men than women use total prosthesis (Gomes, 2014; Hewlett, *et al.*, 2015) while others show the opposite (Peltzer *et al.*, 2014; de Almeida Jr. *et al.*, 2017). These results indicate that both men and women are subject to edentulism and that both seek prosthetic rehabilitation. Most of the patients with implant-supported and total tissue-supported prostheses that were interviewed were white, accounting for 69% in both groups. Even with 32% of the Brazilian population declaring themselves as black or brown (IBGE, 2011) and most of the edentulous people being part of this group (Nico, 2016), the results were not consistent with this reality. Only 6% of the users of implant-supported prosthesis declared themselves black, and 75% declared themselves brown, while 24% of the users of tissue-supported prosthesis declared themselves black and 7% declared themselves brown. This may be explained by the fact that black and brown people have a lower income than white people (IBGE, 2006), thus having difficulties performing prosthetic rehabilitation.

The difference in educational level between the two groups was highly significant. Of the implant-supported prosthesis users, 44% completed higher education, and 17% completed only primary education, while 62% of the users of tissue-supported prosthesis completed only primary education, 4% completed higher education, and 1% was semi-illiterate. This result directly relates to family income as, in Brazil, income is directly associated with educational level [24]. We can observe this relationship in the results obtained in the family income question, where 69% of the users of total tissue-supported prosthesis had an income of 1 to 2 minimum wages, and no respondent reported having an income above 6 minimum wages. On the other hand, 65% of the users of implant-supported prosthesis generated an income of 7 to 10 minimum wages, 34% had an income of more than 10 minimum wages, and none had an income less than 4 minimum wages.

Conclusions

Most of the interviewees were white, women, and had a mean age of 63.91 years. Users of implant-supported prostheses had a significantly higher educational level, higher family income, better quality of life, and satisfaction with their prostheses than users of total tissue-supported prostheses.

REFERENCES

Agostinho ACMG, Campos ML, Silveira JL. 2015. Edentulismo, uso de prótese e autopercepção de Saúde bucal entre idosos. *Rev Odontol UNESP*, 44(2):74-9.

- Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) in partnership with the Ministry of Health in 2013. National Health Survey (PNS). Available from [ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf](http://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf)
- Colussi CF, Freitas SF, Calvo MC. 2004. Perfil epidemiológico da cárie e do uso e necessidade de próteses em População idosa de Biguaçu, Santa Catarina *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 7:88-97.
- de Almeida Jr. AP, Grdan CR, Lopes BG, Bordin D, de Oliveira Borges PK. Edentulismo e fatores associados a necessidade de uso de prótese superior e inferior entre idosos. Espaço para a Saúde-Revista de Saúde Pública do Paraná. 18(2):105-113.
- Goiato MC, Torcato LB, dos Santos DM, Morano A, Antezacci RM, de Carvalho Dekan SF. 2015. Quality of life and satisfaction of patients wearing implant supported fixed partial denture: A cross sectional survey of patients from Araçatuba city, Brazil. *Clin Oral Implants Res*, 26(6):701-708.
- Gomes JF. 2014. Indicadores sociais contextuais e indivíduos associados ao edentulismo Em idosos brasileiros: análise multinível.
- Hewlett SA, Yawson AE, Calys-Tagoe EN, Naidoo N, Martey P, Chamerji S, *et al.* Edentulism and quality of life among older Ghanaian adults. *BMC Oral Health*. 2015; 15(1):48.
- IBGE, I. 2010. Censodemográfico 2010. IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=o-que-e>
- IBGE. Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios. Rio de Janeiro. 2006; 27:1-125.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico, 2010. Rio de Janeiro: IBGE; 2011.
- Marcones W, Kassebaum NJ, Bernabé E, Flaxman A, Naghavi M, Lopez A, *et al.* Global burden of oral conditions in 1990-2010: A systematic analysis. *J Dent Res*. 2013; 92:592-7.
- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: Resultados principais. Brasília, DF: SVS; 2012.
- Misumi S, Nakamoto T, Kondo Y, Mukaibo T, Masaki C, Hosokawa R. A prospective study of changes in oral health-related quality of life during immediate function implant procedures for edentulous individuals. *Clin Oral Implants Res*, 2015;26(6):696-700.
- Nico LS. Saúde bucal autorreferida da População adulta brasileira: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Ciênc. Saúde Coletiva*. 2016; 21(2).
- Peltzer K, Hewlett S, Yawson A, Moyinhan P, Preet R, Wu F, *et al.* Prevalence of loss of all teeth (edentulism) and associated factors in older adults in China, Ghana, India, Mexico, Russia and South Africa. *Int J Environ Res Public Health*. 2014; 11(11):11308-11324.
- Ramsay SE, Whincup PH, Watt RG, Tsakos G, Papacosta AO, Lennon LT, *et al.* Burden of poor oral health in older age: Findings from a population-based study of older British men. *BMC Open*. 2015; 5(12):e009476.
- Roncalli AG, Silva NN, Nascimento AC, Freitas CHSM, Casotti E, Pires KG, *et al.* Aspectos epidemiológicos do Projeto SB Brasil 2010 de interesse para inquéritos nacionais de saúde. *Cad Saúde Pública*. 2012; 28:40-57.
- Silva ME, Vilaça EL, Magalhães CS, Ferreira EF. Impacto da Perda dentária na qualidade de vida. *Ciência e saúde coletiva*. 2010; 15:841-50.

- Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health*. 1994;11(1):3-11.
- Soares FF, Freire MCM, Reis SCGB. The 2010 Brazilian Oral Health Survey (SBBrazil 2010 Project): What do the coordinators propose for future surveys? *Interface (Botucatu)*. 2018; 22(64):981-9.
- Starr JM, Hall R. Predictors and correlates of edentulism in healthy older people. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2010; 13:19-23.
- Teixeira DS, Frazão P, Alencar GP, Baquero OS, Narvai PC, Lebrão ML, et al. Estudo prospectivo da Periodontia em um corte de Idosos saudáveis. *Cadernos de Saúde Pública*. 2016 Aug 8; 32:e00017215.

Systematic Review of Current Medical Literature on the Impact of Oral Health on Quality of Life

Éber Coelho PARAGUASSU, MSc*, Anneli Mercedes Celis de CARDENAS,
PhD

Health Sciences Department, Federal University of Amapá, Macapá, Amapá, Brazil

*Corresponding author

Éber Coelho Paraguassu (Author responsible)

Federal University of Amapá – Health Science Department

Rod Juscelino Kubitschek, km 02 - Jardim Marco Zero, Macapá - AP, 68903-419

Abstract— Much has been studied about the impact of oral health on quality of life. The literature is vast on this subject and many are the results of the most varied studies. This study aims to systematically review the current medical literature on the impact of oral health on quality of life. A scan was carried out in the main portals of indexation and the articles with the greatest impact and relevance factor were selected for this study. Although there are a large number of articles regarding the impact of oral cavity on quality of life, there are still many divergent results, mainly in patients with edentulous users of total prosthesis.

Keywords— Oral Health, Quality of life, WHO.

I. INTRODUCTION

Quality of life (QoL) indicates the level of the basic and supplementary conditions of the human being. These conditions range from physical, mental, psychological and emotional well-being, social relationships such as family and friends, as well as health, education and other parameters that affect human life. It is not a new concept, but its importance has grown. The World Health Organization (WHO) in 1948 defined health not only as the absence of disease or infirmity but also the presence of physical, mental and social well-being. Recently, the use of quality of life as a necessary concept in the practice of health care and research has been reinforced (MINAYO, HARTZ, BUSS, 2000)

To directly measure the health of individuals, structured and simplified instruments have been developed and tested, capable of recognizing the states of "complete physical, mental and social well-being" of the subjects. Quality of life is an important measure of health impact and the interest in measuring it is relatively recent, both in health care practices and public policies, in the fields of disease prevention and health promotion (SEIDL and Zannon 2004)

Several instruments have been proposed, managed by interviewers or self-administered. The instruments of measurement of quality of life can be divided into two groups: generic and specific (CAMPOS; OLIVEIRA; RODRIGUES NETO, 2014).

The generic instruments are used in the evaluation of the QoL of the population in general. In the field of application, population-based questionnaires are used without specifying diseases, being more appropriate to epidemiological studies, planning and evaluation of the health system. The most commonly used in the world are Sickness Impact Profile (SIP), Nottingham Health Profile (NHP), McMaster Health Index Questionnaire (MHIQ), Rand Health Insurance Study (Rand HIS), The Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey (SF-36), World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL-100), among others (PATRICK; DEYO, 1989).

The specific instruments are capable of evaluating, individually and specifically, certain aspects of QoL, providing greater capacity to detect improvement or worsen the aspect under study. Its main characteristic is the sensitivity of measuring the changes, due to the natural history or after a certain intervention. They may be specific to a particular population, disease, or to a particular situation. (KATZ et al, 1992)

OHIP is a specific instrument for measuring the impact of oral health on quality of life. This questionnaire has a summarized Brazilian version called OHIP 14Br, elaborated by Jacobovitz et al. (2003).

II. SYSTEMATIC REVIEW

The review on the masticatory function of edentulous patients rehabilitated with complete dentures with maxillo-mandibular mucosures has been very much reported in the current medical literature. Poor masticatory function results in the swallowing of large

deviations in food or changes in diet, resulting in foods that are more difficult to chew. In addition, a difficulty in destroying psychosocial factors that negatively affect the quality of life (OLIVEIRA et al., 2007).

Waad et al (2003), in their article, carried out a randomized clinical trial to evaluate the quality of life and satisfaction of users of conventional total prosthesis and total prosthesis retained by two implants. Edentulous adults, aged 35-65 years, were randomly divided into two groups that received a conventional mandibular prosthesis ($n = 48$) or an overdenture supported by two osseointegrated implants with a connection bar ($n = 54$). All ores result in their general enjoyment and other characteristics, with their original units and their comfort, in visual analogue scale, for well being with prostheses. Health-related quality of life was also assessed before and after treatment. Late regression analysis (GP = general mean) was significant in the non-conventional group overdenture group ($P = 0.0001$). Age, sex, marital status and health status were scored as general assessment associates. In addition, the implant group presented significantly higher evaluations in the thirteen comfort lapses (comfort, stability and ease of chewing). The quality of life was not higher in the implant-retained implant user group.

A longitudinal clinical trial involving 103 individuals was conducted to evaluate the impact of oral implant therapy on the psychosocial well-being of individuals with dental prosthesis problems. There were four experimental groups: (1) a group whose individuals were edentulous in an arch and received implants to retain an oral prosthesis (G), (2) individuals edentulous in an arch and received conventional prostheses (CDG); (3) edentulous individuals requesting replacement of their prosthesis with conventional prostheses (CDG); (4) toothed individuals requiring routine treatment and included for comparison. Data were collected in each pre and post-treatment group, using specific oral and oral health measures (OHIP) and generic (SF36). Individuals in the G, CDG1 and CDG2 also completed an enthusiasm scale with the prosthesis. After treatment, subjects who received implant prostheses (G) reported a significant improvement in well-being and health-related quality of life, as well as participants who requested and received conventional prostheses (CDG2). Individuals who requested implants but received conventional prostheses (CDG1) reported little improvement in prosthesis satisfaction and only a modest improvement in their quality of life. None of the individuals who used dental prostheses reported health-related quality of life as good as teeth dentin (ALLEN; MCMILLAN, 2003).

Zani et al (2009) compared the satisfaction of edentulous patients who had been rehabilitated with embedded prostheses on implants and fixed prostheses in the

mandible and evaluated the technical aspects of prostheses in relation to patient satisfaction. This is a cross-sectional study involving 30 patients, 15 of whom were rehabilitated with implants embedded on implants and 15 treated with fixed prostheses. Patients answered the OHIP-14Br questionnaire, validated for Brazilian Portuguese, to analyze satisfaction. In addition, the patients underwent clinical examination to estimate the condition of their prostheses. Statistical analysis, using the Mann-Whitney U test, did not reveal significant differences in pleasure between patients with embedded prostheses on implants and those with fixed prostheses. It was concluded that the two types of prostheses were perceived as equally satisfactory by edentulous patients and that the condition of the prostheses did not influence individual satisfaction in terms of rehabilitation.

Costo et al (2018) validated a Portuguese version of the Oral Health Impact Profile (OHIP-14) for people with mild intellectual disabilities (OHIP-14-MID-PT). The Portuguese version of the questionnaire was prepared based on the original English version, following the guidelines defined internationally. A total of 240 people (or attending) were interviewed at institutions in the central region of Portugal, affiliated with Humanitas, to measure quality of life related to oral health (OHRQoL). The OHIP-14-MID-PT presented high reliability (ICC = 0.999; Cronbach's $\alpha = 0.922$). The total OHIP-14-MID-PT scores were significantly associated with self-perception of better oral health status and less need for dental treatment, more natural teeth and better results in the oral health index. OHIP-14-MID-PT has proven to be a consistent, valid and reliable instrument with good psychometric properties to determine the impact of oral health on quality of life in adults with mild intellectual disabilities in Portugal.

Preciado et al (2013) studied the Quality of Life with Implant-Prosthesis (QoLIP-10) questionnaire to assess the impact of implant-supported rehabilitations on oral health-related quality of life (OHRQoL); 131 patients with fixed screw prostheses and removable prostheses were analyzed with QoLIP-10 and OHIP 14sp. The QoLIP-10 confirmed its psychometric capacity for users of screwed prostheses and had results very similar to those of OHIP 14sp when compared. The group with screwed fixed prosthesis had a better quality of life when compared to the group with removable prosthesis.

Kuo et al (2011) legitimized the Chinese version (Taiwan) of the Oral Health Impact Profile (OHIP-49T) and developed a summarized form of OHIP (OHIP-14T) for the elderly. They measured 1402 individuals, 65 years of age or older, who used or needed dental prostheses. The assessment of OHIP-49T, related to the criterion, was measured by associations between the OHIP-49 score with prosthetic need and prosthetic status. A subject

(OHIP-14T), obtained by a controlled regression procedure, was compared to the original Slade OHIP-14 (OHIP-14S). Cronbach's alpha and ICC values were 0.97 and 0.98 for OHIP-49T and 0.90 and 0.93 for OHIP-14T. Mean OHIP-49T scores were significantly associated with prosthetic status ($P = 0.0013$) and prosthetic requirement ($P = 0.0004$). The OHIP-14T score had a stronger discriminatory capacity than the OHIP-14S. The OHIP-49T showed satisfactory reliability and validity for this elderly population in Taiwan. OHIP-14T is more effective in measuring the quality of life of older people who use or need to use dental prostheses than OHIP-14S. HEYDECKE et al (2005) determined the impact of embedded overdentures on two conventional mandibular implants or total dentures in leisure and sexual activities. One hundred and two subjects, aged 35-65 years, received mandibular overdentures fitted by two implants (IOD; $n = 54$) or new conventional mandibular total dentures (CD; $n = 48$) in a randomized controlled clinical trial. A Social Impact Questionnaire was used to assess the impact on social and sexual activity, including avoiding conversations, refusing invitations, avoiding sports, and feeling uncomfortable in kissing and sexual relationships, and loosening of the prosthesis during such activities. Quality of life related to oral health was measured with the Oral Health Impact Profile (OHIP). The IOD group presented lower scores on the OHIP scale and, consequently, a better quality of life when compared to the CD group. Edentulism has a negative impact on social and sexual life. Mating mandibular overdentures provide greater improvement in discomfort in intimate activities than new conventional dental prostheses.

BERRETIN-FELIX et al (2008) verified the consequences of fixed oral rehabilitation implanted in quality of life (QoL) of the elderly. Fifteen patients were studied, of which 10 were female and five were male; all were aged > 60 years old, were completely edentulous, had removable prostheses in both arches, and were treated with implanted fixed prostheses. Three QoL questionnaires, two related to oral conditions (Oral Impact on Daily Performance - OIDP - and Oral Health Impact Profile, short version - OHIP-14) and one dealing with global aspects (WHOQOL - Quality of Life of the World Health Health) BREF), before the 3, 6 and 18 months, after the surgical placement of the implants. The OIDP and OHIP-14 questionnaire scores were better than after the dental treatment. The WHOQOL-BREF was less sensitive, confirming the greater reliability of specific (focal) questionnaires compared to general issues in such situations. Treatment with fixed implant-supported prostheses improved QoL in the elderly whose effects are better detected by specific instruments focused on the subject.

Allen and Mcmillan (1999) evaluated the impact of tooth loss on total denture wearers using the Oral Health Impact Profile (OHIP) and compared the validity of OHIP 49 against OHIP 14 in a population with total prosthesis. The study participants were divided into two groups: patients receiving implanted prosthesis ($n = 48$) and edentulous control group of the same age group and gender, requesting conventional total dentures ($n = 35$). The OHIP data were calculated using the weighted standardized and simple counting methods. Non-parametric statistical tests were used to compare the responses of the implant and control subjects. Both groups were dissatisfied with their conventional prostheses and had relatively similar levels of dissatisfaction. Individuals in the implant-retained prosthesis group had a worse quality of life assessment than the group with conventional prostheses. The results suggested that OHIP-49 and OHIP-14 had a similar ability to discriminate between groups. This indicates that OHIP-14 can be a helpful aid in a clinical setting.

Montero et al (2012) pointed the Oral Health Impact Profile to edentulous patients (OHIP-20sp) in the Spanish population and analyzed the factorial of prosthetic well-being. A total of twenty-one ($n = 21$) edentulous patients using mandibular implant prostheses (LO) and twenty ($n = 20$) with conventional total prostheses (CD) were retrospectively assessed in this study. The reliability coefficient (Cronbach's alpha = 0.91) showed high consistency. There was no significant difference in quality of life and satisfaction between the two groups, since 48% of the sample showed occasional or frequent dissatisfaction with at least one questionnaire item. The OHIP-20sp was found to have satisfactory efficiency to measure the quality of life and satisfaction of total edentulous users of total prosthesis.

Perea et al (2013) investigated the differences in impact on oral health related quality of life among users of total dentures, depending on their sociodemographic characteristics, factors related to prosthesis and oral status. 51 patients aged between 50 and 90 years, between 2005 and 2010, with at least one complete denture in the Department of Bucco - holic Prostheses of the Universidad Complutense (Madrid), were included in this cross - sectional study. All participants answered the Oral Health Impact Profile (OHIP-14sp) questionnaire. The prevalence of impact was 23.5%, with an average score of 9.8 points. The location of the prosthesis significantly influenced the patient's overall satisfaction, with the prosthesis being less comfortable. Having a complete removable prosthesis as an antagonist significantly impaired patient satisfaction. Patients without prosthetic stomatitis and those requiring prosthesis repair or replacement reported significantly higher overall OHIP-14sp scores. The use of conventional total prosthesis has negative impacts on the HRQoL of elderly patients,

oral disease. The questionnaire with 49 questions on oral problems was applied to 328 people. OHIP was considered a reliable and valid instrument for the detailed measurement of the social impact of oral disorders, offering potential benefits for clinical decision-making and research.

Slade (1997) perfected OHIP, summarizing the questionnaire in 14 questions: the new questionnaire was called Oral Health Impact Profile 14 (OHIP-14). The reduction was aimed at facilitating the use, making the instrument more comprehensive, yet without harming reliability. The OHIP-14 and OHIP-49 scores indicated the same standard test of variation among socio-demographic groups of older adults.

Ait and Stappert (2003) compared the effect on oral health-related quality of life (OHIP) of two types of rehabilitation: total multisupported prosthesis (PTMS) and total implantable prosthesis (PTIR). The evaluations were done before the prostheses were delivered and two months later. The authors verified that rehabilitation with PTIR was significantly associated with improvement in quality of life. Treatments with PTIR provide a significant improvement, in a short time, more than treatments with PTMS, in oral health related quality of life. A visual analogue scale was used to evaluate the ability to chew certain foods and the comfort, stability, aesthetics, phonetics and ease of hygiene of the prostheses. All indices evaluated were significantly better in the patient rehabilitated with macrosupported and implanted prostheses, demonstrating that the level of patient satisfaction was similar to the two prostheses.

Jacobovitz (2003) translated, adapted, validated, and determined the accuracy of OHIP-14 for Brazilian culture with the help of three English teachers, and one judge evaluated the translations. This version was applied to 280 patients with a mean age of 42 years. Socio-demographic data and self-perception of oral health and the need for treatment were also collected. The correlation analyzes indicated validity of the concept of the Brazilian version of OHIP-14. OHIP scores increased the self-rated measure of subjects from "very healthy" to "very sick". The individuals with greater need for dental treatment, likewise, had a higher score than those who had less need for treatment. The adapted version of OHIP-14, for Brazilian culture, has demonstrated high values of accuracy and validity and can be considered satisfactory for use in Brazil.

Heydecke et al. (2003) compared the satisfaction of patients using superior fixed and removable dentures on implants. We selected 16 individuals who had participated in other studies. The research was carried out in two stages. In the first, some patients received the fixed prostheses, whereas the others received removable prostheses. After two months of adaptation, the prostheses

were changed and two more months were waited. In both steps, patients responded to the EVA psychometric scale. The variables analyzed in the VAS were general satisfaction with prostheses when compared to natural teeth, comfort, phonetics, stability, aesthetics, ease of hygiene, occlusion and ability to chew seven foods (white bread, cheese, raw carrots, sausage, nuts and salad). After the analysis, the patients chose which prosthesis they would remain with. Of the thirteen patients who completed the study, four chose the fixed prosthesis as final and nine the removable prosthesis. Aspects such as phonetics, ease of hygiene, general satisfaction and esthetics were the factors that most influenced the choice of removable prosthesis. The factors that exerted influence in the choice of fixed were: comfort, general satisfaction, phonetics and stability.

Ait and Stappert (2003) reported a clinical case, in which there was rehabilitation with implant-supported prosthesis, in a patient with poor oral health and low quality of life according to OHIP-14. Serial exodontia and eight implants were performed in the same session, 4 in the mandible and 4 in the maxilla. After the period of osseointegration, the implants were implanted. Aesthetic, phonetics and masticatory function of the patient were reestablished. The patient had a very low score on the OHIP-14 scale, which means that there was a significant improvement in quality of life.

Scott, Forgie, and Davis (2006) evaluated the impact of oral health on quality of life in edentulous individuals who needed new PTMS, and the prostheses were made by two different techniques. Sixty-five edentulous people participated in the study. Thirty-three had PTMS constructed using the copy technique or neutral zone (a technique that allows artificial teeth to be distributed, adequately biomechanically in relation to the alveolar ridge and the para-prosthetic muscles) and 32 by the conventional technique. The people answered the OHIP-14 questionnaire before and after the preparation and installation of PTMS. Overall, respondents expressed improved satisfaction with the new lower prosthesis. However, the group of people with neutral zone prostheses showed significant improvements, for all seven evaluations, compared to only five of the seven evaluations, for the people in the conventional group. According to the results of the study, although there was a need for PTMS replacement, this fact does not necessarily have significant impacts on oral health related quality of life.

Kelly et al. (2012) conducted a study to determine the quality of life, based on the masticatory efficiency of users of implanted and supported implants. Fifty patients were evaluated, 25 with implants supported and 25 with macrosupported prostheses. The users of implant-supported

prosthesis presented masticatory efficiency and superior quality of life to users of mucosuated prosthesis.

Lang et al. (2016) conducted a study of the impact on the quality of life of patients submitted to dental implants with immediate loading and late loading. All were submitted to dental extractions in series, and the osseointegratable implants were immediately installed. In Group 1, a temporary bolted interim prosthesis was performed and, in Group 2, a provisional total prosthesis with mucus supported. The oral health related quality of life questionnaire (OHRQOL) was used for these patients by a visual analogue scale of 48 questions related to 6 domains: comfort, function, speech, aesthetics, self-image and oral health. The pooled data showed significant differences for all the questions between pre-treatment and post-treatment responses, indicating that users of mandibular overdenture retained with implant had a better quality of life.

Thomason, Lund, Chehade et al (2003) examined patient satisfaction with conventional total prostheses and fixed prostheses on mandibular implants 6 months after confection. Sixty edentulous individuals (aged 65-75 years) were randomly assigned to use a conventional mandibular prosthesis or a prosthesis supported by two implants with retentive ball-shaped anchors. Patients rated their overall satisfaction and other characteristics of their prostheses along with their ability to ingest certain foods at 100-mm analogue visual scales prior to the use of the tests and after 2 and 6 months. Both treatment groups reported greater satisfaction with their new prostheses at 6 months. Overall satisfaction scores were higher in the implant group than in the conventional prosthesis group by approximately 36%. The only question that the conventional protees surpassed the protests about implants was in the cleaning aspect of the prosthesis.

Harris et al. (2013), in a randomized, prospective and controlled study, showed that 122 edentulous patients (mean age 64, 39 men, 83 women) underwent initial assessment of satisfaction and quality of life with the Oral Health Impact Profile - 49 (OHIP - 49) and Denture Satisfaction. The patients were divided into two groups, and one group received mucosuporated prostheses and the other received new implanted prostheses using them for 6 months. The two groups obtained improvement in the satisfaction and quality of life, being the group with implant-supported prosthesis having better satisfaction and better quality of life.

Meijer, Raghoobar, van't Hof, (2003) conducted a prospective randomized clinical trial to evaluate 10 years of treatment of patients who received an implanted mandibular overdenture (IRO) or a conventional total prosthesis (CD) and to assess the satisfaction of these groups with their prostheses. The IRO group presented

substantially higher satisfaction with the CD group in all age groups of use of the prostheses.

Proteasa et al (2012) evaluated the satisfaction of complete edentulous patients, users of conventional prostheses and fixed implants implants. The study sample consisted of 36 patients - 18 treated with a newly manufactured conventional prosthesis and 18 with fixed prosthesis on implants. All patients were satisfied with their prostheses, but the patients treated with implants presented greater satisfaction in all the requirements of the research.

Xin and Ling (2016) translated the original English version of the oral health impact profile (OHIP) -14 into the Chinese version and tested the psychometric properties of the Chinese version for use among Chinese adults. The formal psychometric properties were tested according to the standard procedure of the international quality of life assessment project (IQOLA). A total of 592 adults were surveyed. There were 550 valid questionnaires. The Cronbach's alpha of the translated scale was 0.93 and the corrected item-total correlation ranged from 0.53 to 0.71. The 14 items were divided into four domains. There was a certain logical relationship between items in the same domains. There was a highly significant association between perceived oral health status, perceived need for dental care, and OHIP-14 scores. The translated Chinese version of the OHIP-14 demonstrated good reliability and validity. Its good psychometric properties provide the theoretical evidence for later use in the Chinese population.

III. CONCLUSION

Based on the data collected by the current medical literature, we can say that oral aude has a direct impact on quality of life. Ususarios of total prosthesis mucosuportada and total prosthesis implants supported have a great number of studies on quality of life, being the users of implant implanted with better quality of life and satisfaction. There is a direct relationship between quality of life and satisfaction, those who are more satisfied with their oral condition tend to have a better quality of life.

REFERENCES

- [1] BRENNAN, D. S.; SPENCER, A. J. Dimensions of oral health related quality of life measured by EQ-5D+ and OHIP-14. *Health and quality of life outcomes*, v. 2, n. 1, p. 35, 2004.
- [2] BRAMANTI, E. et al. Oral health-related quality of life in partially edentulous patients before and after implant therapy: a 2-year longitudinal study. *ORAL & implantology*, v. 6, n. 2, p. 37, 2013.

- [3] CABRINI, J. et al. Tempo de uso e a qualidade das próteses totais—uma análise crítica. *Brazilian Dental Science*, v. 11, n. 2, 2008.
- [4] CAMPOS, M. O.; RODRIGUES NETO, J. F. Qualidade de vida: um instrumento para promoção de saúde. *Revista Baiana de saúde pública*, v. 32, n. 2, p. 232, 2014.
- [5] CASTREJÓN-PÉREZ, R. C. et al. Negative impact of oral health conditions on oral health related quality of life of community dwelling elders in Mexico city, a population based study. *Geriatrics & gerontology international*, v. 17, n. 5, p. 744-752, 2017.
- [6] COWAN, R.D. et al. Patient use of removable partial dentures: two- and four-year telephone interviews. *J. Prosthet. Dent.*, v.65, n.5, p.668- 70, maio 1991.
- [7] COUTO, P. et al. Validation of a Portuguese version of the Oral Health Impact Profile adapted to people with mild intellectual disabilities (OHIP-14-MID-PT). *PLoS one*, v. 13, n. 6, p. e0198840, 2018.
- [8] DE ALMEIDA JUNIOR, Aroldo Paes et al. Edentulismo e fatores associados à necessidade de uso de prótese superior e inferior entre idosos. *Espaço para a Saúde-Revista de Saúde Pública do Paraná*, v. 18, n. 2, p. 105-113, 2017.
- [9] FURUYAMA, C. et al. Oral health-related quality of life in patients treated by implant-supported fixed dentures and removable partial dentures. *Clinical oral implants research*, v. 23, n. 8, p. 958-962, 2012.
- [10] GOMES, J. F. F. et al. **Indicadores sociais contextuais e individuais associados ao edentulismo em idosos brasileiros: análise multinível.** 2014.
- [11] GOMES, V.N.; FRIGERIO, M.L.M.A.; FIDELIX, M. Bone mass index analysis in elderly people before and after change prosthesis. *Gerodontology*, v.23, n.3, p.187-191, 2006.
- [12] GENNARI FILHO, H. C. O exame clínico em prótese total. *Clinical, T. H. E., Of, E., & Denture*, p.62-71, 2004.
- [13] HARRIS, D. et al. A comparison of implant-retained mandibular overdentures and conventional dentures on quality of life in edentulous patients: a randomized, prospective, within-subject controlled clinical trial. *Clinical oral implants research*, v. 24, n. 1, p. 96-103, 2013.
- [14] HEWLETT, S. A. et al. Edentulism and quality of life among older Ghanaian adults. *BMC oral health*, v. 15, n. 1, p. 48, 2015.
- [15] HEYDECKE, G. et al. Oral and general health-related quality of life with conventional and implant dentures. *Community dentistry and oral epidemiology*, v.31, n.3, p. 161-168, 2003.
- [16] HEYDECKE, G. et al. The impact of conventional and implant supported prostheses on social and sexual activities in edentulous adults: results from a randomized trial 2 months after treatment. *Journal of Dentistry*, v. 33, n. 8, p. 649-657, 2005.
- [17] ILHA, L.; MARTINS, A. B.; ABEGG, C. Oral impact on daily performance: need and use of dental prostheses among Brazilian adults. *Journal of oral rehabilitation*, v. 43, n. 2, p. 119-126, 2016.
- [18] JACOBOWITZ, F. **Estado sobre as qualidades psicométricas do Oral Health Impact Profile – 14.** Dissertação (Mestrado em odontologia) – Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, 2003.
- [19] KANDELMAN, D.; PETERSEN, P.E.; UEDA, H. Oral health, general health, and quality of life in older people. *Spec Care Dentist*, v.28, p. 224-236, 2008.
- [20] KATZ J. N.; LARSON M. G.; PHILLIPS, C. B. et al. Comparative measurement sensitivity of short and longer health status instruments. *Med. Care*, v.30, p. 917-925, 1992.
- [21] KELLY, S.A.M. et al. Development of a patient-based questionnaire about emotional and social issues related to eating with dentures. *Journal of Dentistry*, v.40, n.8, p. 678-685, 2012.
- [22] KUO, Hsiao-Ching et al. Application of the oral health impact profile (OHIP) among Taiwanese elderly. *Quality of Life Research*, v. 20, n. 10, p. 1707-1713, 2011.
- [23] LANG, L.A. et al. Comparison of the impact on quality of life of immediate versus delayed implant placement supporting immediately loaded mandibular overdenture. *Refuat Hapeh Vehashinayim (1993)*, v.33, n.1, p. 6-14, 59, jan. 2016.
- [24] MACHADO, F. W. et al. Does the Sense of Coherence modifies the relationship of oral clinical conditions and Oral Health-Related Quality of Life?. *Quality of Life Research*, v. 26, n. 8, p. 2181-2187, 2017.
- [25] MARCENES, W.; KASSEBAUM, N. J.; BERNABE, E. et al. Global burden of oral conditions in 1990-2010: a systematic analysis. *J Dent Res.*, v.92, p. 592-597, 2013.
- [26] MEIJER, H.J.; 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. *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*, v.18, p. 879-885, 2003.

- [27] MINAYO, M. C. S., HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P. M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.5, n.1, p. 7-18, 2000.
- [28] Misumi, Saori, et al. A prospective study of changes in oral health-related quality of life during immediate function implant procedures for edentulous individuals. *Clinical oral implants research*, v.26, n.6, p. 696-700, 2015.
- [29] MONTERO, Javier et al. Validation of the oral health impact profile (OHIP-20sp) for Spanish edentulous patients. *Medicina oral, patologia oral y cirugía bucal*, v. 17, n. 3, p. e469, 2012.
- [30] NUÑEZ, C.M.N.O. Eficácia de um protocolo de tratamento simplificado com próteses totais sobre a satisfação dos pacientes com as próteses e qualidade de vida relacionada à saúde bucal. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Universidade Federal de Goiás, 2011.
- [31] OH, Sung-Hee et al. Comparison of fixed implant-supported prostheses, removable implant-supported prostheses, and complete dentures: patient satisfaction and oral health-related quality of life. *Clinical oral implants research*, v. 27, n. 2, p. e31-e37, 2016.
- [32] OLIVEIRA, B.H.; NADONOVSKY, P. Psychometric properties of the brazilian version of the oral health impact profile-short form. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v.33, n.4, p.307-314, ago. 2005.
- [33] OLIVEIRA, T.R.C. et al. Risk of malnutrition in completely edentulous individuals (chapter XIV) in Malnutrition in the 21st Century United States. Nova Science Publishers, p. 265-280, 2007.
- [34] SZHAYAT, E. B.; GOTFREDSSEN, K. Effect of treatment with fixed and removable dental prostheses. An oral health-related quality of life study. *Journal of oral rehabilitation*, v. 39, n. 1, p. 28-36, 2012.
- [35] OLIVEIRA, T.R.C.; FRIGERIO, M.L.M.A. Association between nutrition and the prosthetic condition in edentulous elderly. *Gerodontology* 2004, v.21, n.4, p.205-208.
- [36] PATRICK, D.L.; DEYO, R. A. Generic and disease-specific measures in assessing health status and quality of life. *Med. Care*, v.27, p. 5217-32, 1989.
- [37] PERES, M.A.D.A.; ROSA, A.G.F. As causas da queda da cárie: programas de saúde bucal com ênfase na prevenção reduzem a cárie. *Rev Gaúcha Odontol.*, p.160-164, 1995.
- [38] PEREA, C. et al. Oral health-related quality of life in complete denture wearers depending on their socio-demographic background, prosthetic-related factors and clinical condition. *Medicina oral, patologia oral y cirugía bucal*, v. 18, n. 3, p. e371, 2013.
- [39] PRADO, M.M.S. Avaliação da função mastigatória de pacientes reabilitados por próteses totais muco-suportadas. Dissertação (Mestrado em Reabilitação Oral) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2004.
- [40] PRECIADO, A. et al. A new, short, specific questionnaire (QoLIP-10) for evaluating the oral health-related quality of life of implant-retained overdenture and hybrid prosthesis wearers. *J. Journal of Dentistry*, v. 41, n. 9, p. 753-763, set. 2013.
- [41] PRECIADO, A. et al. Impact of various screwed implant prostheses on oral health-related quality of life as measured with the QoLIP-10 and OHIP-14 scales: A cross-sectional study. *Journal of dentistry*, v. 41, n. 12, p. 1196-1207, 2013.
- [42] RAES, S. et al. Oral health-related quality of life changes after placement of immediately loaded single implants in healed alveolar ridges or extraction sockets: a 5-year prospective follow-up study. *Clinical oral implants research*, v. 28, n. 6, p. 662-667, 2017.
- [43] PREOTEASA, Elena et al. Patients' satisfaction with conventional dentures and mini implant anchored overdentures. *Revista medico-chirurgicala a Societatii de Medici si Naturalisti din Iasi*, v. 116, n. 1, p. 310-316, 2012.
- [44] RAMSAY, S. E., et al. Burden of poor oral health in older age: findings from a population-based study of older British men. *BMJ open*, v.5, n.12, e009476, 2015.
- [45] SCOTT, B.J.; FORGE, A.H.; DAMS, D.M. A study to compare the oral health impact profile and satisfaction before and after having replacement complete dentures constructed by either the copy or the conventional technique. *Gerodontology*, v.23, n.2, p.79-86, 2006.
- [46] SEIDL, E. M. F. ; ZANNON, C. M. L. C. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad. Saúde Públ.*, v.20, n.2, p.580-588, mar/abr. 2004.
- [47] SILVA, M. E. S. et al. Impacto da perda dentária na qualidade de vida. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 841-850, maio 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000300027&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 02 set. 2017.
- [48] SILVEIRA, D. B. Comparação da função mastigatória de pacientes desdentados

- reabilitados com próteses inferiores implantossuportadas-retidas com dentição natural e próteses totais removíveis. (Dissertação Mestrado). Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2005.
- [49] SIMEK, V. G., MARQUES, T. et al. Effects of implant-based prostheses on mastication, nutritional intake, and oral health-related quality of life in partially edentulous patients: a paired clinical trial *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*, v. 30, n. 2, 2015.
- [50] SLADE, G. D. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community dentistry and oral epidemiology*, v. 25, n. 4, p. 284-290, 1997.
- [51] SLADE, G.D.; SPENCER, A.J. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dental Health*, v.11, n.1, p.3-11, 1994.
- [52] SOARES, M.A.D. et al. Implantes com conexão cônica interna. *Gepros. Gestão da Produção, Operações e Sistemas – Ano 4, nº 2*, p. 139-150, abr-jun/2009.
- [53] STARR, J. M.; HALL, R. Predictors and correlates of edentulism in healthy older people. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, v.13, 19–23, 2010.
- [54] TAVARES, N. O.; OLIVEIRA, L. V.; LAGES, S. R. C. A percepção dos psicólogos sobre o racismo institucional na saúde pública. *Saúde em Debate*, v. 37, p. 580-587, 2013.
- [55] THOMASON J. M.; LUND, J. P.; CHEHADE, A. et al. Patient satisfaction with mandibular implant overdentures and conventional dentures 6 months after delivery. *Int J Prosthodont*, v.16, p.467–473, 2003.
- [56] VARGAS, A. M. D.; PAIXÃO, H. H. Perda dentária e seu significado na qualidade de vida de adultos usuários de serviço público de saúde bucal do Centro de Saúde Boa Vista, em Belo Horizonte. *Cien Saude Colet*. V.10, n.4, p.1015-24, 2005. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232005000400024>.
- [57] VAN DER BILT, A.; VAN KAMPEN, F.M.; CUNE, M.S. Masticatory function with mandibular implant-supported overdentures fitted with different attachment types. *Eur J Oral Sci*, v.114, n.3, p.191-196, jun. 2006.
- [58] XIN, W. N.; LING, J. Q. Validation of a Chinese version of the oral health impact profile-14. *Zhonghua kou qiang yi xue za zhi= Zhonghua kouqiang yixue za zhi= Chinese journal of stomatology*, v. 41, n. 4, p. 242-245, 2006.
- [59] YUNUS, N. et al. Impact of mandibular implant prostheses on the oral health-related quality of life in partially and completely edentulous patients. *Clinical oral implants research*, v. 27, n. 7, p. 904-909, 2016.
- [60] ZANI, S. R. et al. Oral health impact profile and prosthetic condition in edentulous patients rehabilitated with implant-supported overdentures and fixed prostheses. *Journal of Oral Science*, v. 51, n. 4, p. 535-543, 2009.