

**SARAH CHRISTINA RODRIGUES MEIRA REIS**

**SATISFAÇÃO E QUALIDADE DE VIDA  
RELACIONADA A SAÚDE BUCAL DE USUÁRIOS  
DE PRÓTESE TOTAL**

**FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
BELO HORIZONTE  
2018**

Sarah Christina Rodrigues Meira Reis

**SATISFAÇÃO E QUALIDADE DE VIDA  
RELACIONADA A SAÚDE BUCAL DE USUÁRIOS  
DE PRÓTESE TOTAL**

Dissertação apresentada ao Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Mestrado Profissional em Odontologia em Saúde Pública, da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Odontologia em Saúde Pública.

**Orientadora: Profa. Dra. Viviane Elisângela Gomes**

**Coorientadora: Prof. Dra. Janice Simpson de Paula**

BELO HORIZONTE

2018

## Ficha Catalográfica

R375s Reis, Sarah Christina Rodrigues Meira.  
2018 Satisfação e qualidade de vida relacionada a saúde bucal  
T de usuários de prótese total / Sarah Christina Rodrigues  
Meira Reis. -- 2018.

102 f. : il.

Orientadora: Viviane Elisângela Gomes.  
Coorientadora: Janice Simpson de Paula.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de Minas  
Gerais, Faculdade de Odontologia.

1. Prótese dentária. 2. Qualidade de vida. 3. Serviços  
de saúde bucal. 4. Atenção primária à saúde. 5. Reabilitação  
bucal. I. Gomes, Viviane Elisângela. II. Paula, Janice  
Simpson de. III. Universidade Federal de Minas Gerais.  
Faculdade de Odontologia. IV. Título.

BLACK - D047



## FOLHA DE APROVAÇÃO

Fatores associados ao uso de PTs convencionais

**SARAH CHRISTINA RODRIGUES MEIRA REIS**

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ODONTOLOGIA EM SAÚDE PÚBLICA/MP, como requisito para obtenção do grau de Mestre em ODONTOLOGIA EM SAÚDE PÚBLICA.

Aprovada em 30 de julho de 2018, pela banca constituída pelos membros:

Prof(a). Viviane Elisângela Gomes - Orientadora  
FO-UFMG

Prof(a). Raquel Conceicao Ferreira  
FO-UFMG

Prof(a). Thalita Thyrza de Almeida Santa Rosa  
UNIMONTES

Prof(a). Janice Simpson de Paula  
FO-UFMG

Belo Horizonte, 30 de julho de 2018.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA EM SAÚDE PÚBLICA/MP



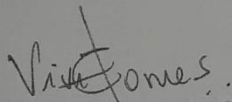
## ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DA ALUNA SARAH CHRISTINA RODRIGUES MEIRA REIS

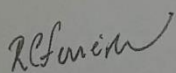
Aos 30 dias de julho de 2018, às 14:00 horas, na sala 3403 da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, reuniu-se a Comissão Examinadora composta pelos professores Viviane Elisangela Gomes (Orientadora) – FO/UFMG, Raquel Conceicao Ferreira – FO/UFMG, Thalita Thyrza de Almeida Santa Rosa – UNIMONTES e Janice Simpson de Paula – FO/UFMG, para julgamento da dissertação de Mestrado Profissional em Odontologia em Saúde Pública, intitulada: **Fatores associados ao uso de PTs convencionais**. A Presidente da Banca, abriu os trabalhos e apresentou a Comissão Examinadora. Após a exposição oral do trabalho pela aluna e arguição pelos membros da Banca, a Comissão Examinadora considerou:


Aprovada

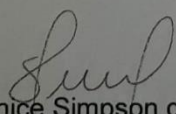
Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrou-se a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos demais membros da Comissão. Belo Horizonte, 30 de julho de 2018.

  
Prof(a). Viviane Elisangela Gomes

  
Prof(a). Raquel Conceicao Ferreira

  
Prof(a). Thalita Thyrza de Almeida Santa Rosa

  
Prof(a). Janice Simpson de Paula

Dedico este trabalho aos meus pacientes edêntulos/reabilitados com PT; os responsáveis por aguçar meu desejo pela conhecimento- uso de PT e qualidade de vida.

## AGRADECIMENTO

A Deus por me mostrar a cada dia que tudo acontece ao Seu tempo e para Sua glória.

Aos meus pais (Cristina e Valdecir) minha base emocional e espiritual. Pais amorosos e sempre dispostos a ajudar. Obrigada pelo incentivo e por acreditarem que eu seria capaz de conseguir, mesmo quando tudo parecia que não daria certo. Obrigada pelo carinho e por me deixar fazer a casa de vocês minha sala de estudos.

A Wister, um dos meus maiores incentivadores. Meu amor, obrigada por ver em mim a pessoa mais inteligente; mesmo que não seja, isso me faz tão bem. Obrigada pela paciência e carinho em meio ao cansaço e estresse.

Isabelli e Theo, meus pequenos. Obrigada por tornarem meus dias alegres e coloridos. Por mostrarem que é possível uma mãe, fazer mil coisas e mestrado também. Por ainda tão pequenos, entenderem que mamãe iria estudar o final de semana todo e não poderia ficar com vocês.

Ao meu irmão Wânder pela ajuda desde o início desse mestrado. Pela paciência e disponibilidade em me ajudar como estruturar um pré-projeto e com as correções finais. Obrigada por compartilhar seu conhecimento

Ao meu irmão Thiago que por várias vezes me ajudou quando meu computador dava algum problema. Obrigada por me ajudar com tanta rapidez.

A minha cunhada Kristina pelo excelente trabalho de tradução e adaptação linguística (artigo 1) que realizou com tanta rapidez. Obrigada pelo desprendimento.

Aos meus sogros (Jeremias e Ivanilde), cunhados, cunhadas e a Rosa que sempre me apoiaram e foram meu auxílio em algum momento com meus filhos

A minha professora e ex-orientadora de estágio na UBS Guarani, Simone Dutra, que me incentivou a fazer o Mestrado Profissional da UFMG.

A Karina Martins, minha gerente, pelo incentivo e colaboração; como também a Daniela Bresolini, gerente interina, pela apoio e colaboração.

As minhas colegas de trabalho (Anazete, Vilma, Vanda, Adriana, Renata e Fernanda) pelo incentivo e amizade durante essa caminhada. Obrigada pelas palavras de carinho e encorajamento.

A minha amiga, colega de trabalho e de mestrado Mônica Baltazar, companheira nas alegrias e nas ansiedades. Obrigada pela amizade, incentivo e os abraços apertados.

A Karin Suenaga minha ex-colega de trabalho, amiga e “tutora” de prótese. Obrigada por me ensinar a ter um outro olhar pela reabilitação protética.

As minhas orientadoras Viviane Gomes e Janice Simpson, sempre solícitas e disposta a ajudar. Obrigada por demonstrarem respeito mediante minhas dificuldades e me darem a oportunidade de aprender. Obrigada pelo carinho e todo o conhecimento compartilhado nesses dois anos. Vocês foram um presente de Deus em minha vida acadêmica.

A acadêmica Morgana Morais, pela dedicação e trabalho realizado nos últimos meses. Obrigada pelas contribuições.

Aos demais familiares, amigos da igreja, pacientes que levaram palavras de incentivo e motivação. Muito obrigada

A todos que de alguma forma me ajudaram, obrigada por fazerem real esse sonho que estava esquecido.



“Porquanto é o SENHOR quem concede sabedoria, e da sua boca procedem a inteligência e o discernimento”.

Bíblia Sagrada\_ Livro de Provérbios 2:6

## RESUMO

O indivíduo edêntulo pode ter parte das funções perdidas restabelecidas com a prótese total (PT). Entretanto, as modificações morfofuncionais podem dificultar a acomodação e a estabilidade da prótese. Logo, mesmo que, tecnicamente, a reabilitação prótica seja um sucesso, o processo de adaptação individual pode interferir negativamente na qualidade de vida das pessoas, levando a dificuldades sociais, psicológicas e físicas. Este trabalho tem como objetivo 1: investigar, por meio de uma *scoping review*, a associação da intervenção com PT e a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) e Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB); bem como discutir as abordagens metodológicas em relação ao tipo de estudo e instrumentos utilizados; e objetivo 2: avaliar os efeitos diretos e indiretos de fatores clínicos e subjetivos no uso de PTs ofertadas na atenção primária no serviço público de saúde de Belo Horizonte um ano após a inserção. Dos 851 artigos retidos para a *scoping review* (artigo 1), 29 foram selecionados por atenderem aos critérios de inclusão. Na análise dos estudos incluídos, foi possível compilar os fatores que impactaram na QVRSB como: aspectos sociodemográficos, aspectos fisiológicos, condições das próteses totais, aspectos técnicos, tempo de avaliação e aspectos psicológicos. E ainda, verificou-se que o OHIP-*Edent* foi o instrumento mais utilizado para avaliar este impacto. Esses fatores foram estudados na análise de caminhos realizada no artigo 2, no qual verificou-se que o nível de escolaridade, a satisfação do usuário e o perfil de impacto na saúde bucal apresentaram efeito direto no uso de PT em um ano. Observou-se o efeito indireto da qualidade da PT e da satisfação do usuário no uso da PT em um ano, uma vez que esse efeito foi mediado pelo perfil de impacto na saúde bucal. Além disso, a qualidade da PT apresentou efeito indireto no perfil de impacto na saúde bucal, mediado pela satisfação do usuário. A reabilitação com PT impacta a QVRS e a QVRSB, sendo que o uso da PT é influenciado significativamente por fatores de ação direta e indireta.

**Palavras chaves:** Prótese total. Qualidade de vida. Serviço de saúde. Atenção primária à saúde.

## ABSTRACT

### SATISFACTION AND ORAL HEALTH RELATED QUALITY OF LIFE OF TOTAL PROSTHESIS USERS

The edentulous individual may have part of the lost functions reestablished with the complete denture (CD). However, morphofunctional modifications may hamper accommodation and stability of the CD. Therefore, even if prosthesis rehabilitation is technically a success, the process of individual adaptation can negatively interfere with people's quality of life, leading to social, psychological and physical difficulties. The objective of this study is to investigate the association between PT intervention and Quality of Life Related to Health (HRQoL) and Quality of Life related to Oral Health (OHRQoL), through a scoping review; as well as discuss methodological approaches to the type of study and instruments used; and objective 2: to evaluate the direct and indirect effects of clinical and subjective factors in the use of CDs offered in primary care in the public health service of Belo Horizonte one year after insertion. Of the 851 articles retained for scoping review (article 1), 29 were selected because they met the inclusion criteria. In the analysis of the included studies, it was possible to compile the factors that impacted on the OHRQoL as: sociodemographic aspects, physiological aspects, total prosthesis conditions, technical aspects, time of evaluation and psychological aspects. In addition, it was verified that OHIP-*Edent* was the most used instrument to evaluate this impact. These factors were studied in the path analysis carried out in article 2, in which it was verified that educational level, user satisfaction and impact profile on oral health had a direct effect on the use of CD in one year. The indirect effect of CD quality and user satisfaction on the use of CD in one year was observed, since this effect was mediated by the impact profile on oral health. In addition, the quality of CD presented an indirect effect on the profile of impact on oral health, mediated by user satisfaction. Rehabilitation with CD impacts HRQoL and OHRQoL, and the use of CD is significantly influenced by direct and indirect action factors.

**Keywords:** Complete denture. Quality of life. Oral health related quality of life. Health services.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Pergunta PCC <sup>18</sup> da scoping review, abordagem e limites das buscas....	22
Figure 1 (Article 1) - Flowchart about search and selection process according PRISMA guideline.....	44
Figura 1 (Artigo 2) - Efeitos diretos de variáveis clínicas e orientadas ao paciente e uso de prótese total após um ano de inserção: análise do caminho. Linhas sólidas e pretas: $p < 0,05$ .....	66
Figura 1(Produto técnico) - Questionário OHIP- <i>Edent</i> para avaliar o impacto na QVRSB.....	82

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Critérios de seleção da amostra em 2012.....	25
Quadro 2 - Variáveis coletadas para estudo.....	26
Quadro 3 - Fatores relacionados à qualidade das PT e escores atribuídos.....	28

## LISTA DE TABELAS

Table 1 (Article 1) - Interventional studies evaluating health-related quality of life (HRQoL) and oral health-related quality of life (OHRQoL) in studies with users of complete denture (CD).....	45
Table 2 (Article 1) - Cross-sectional studies evaluating health-related quality of life (HRQoL) and oral health-related quality of life (OHRQoL) in studies with CD users.....	51
Table 3 (Article 1) - Validated instruments that evaluate the oral health-related quality of life (OHRQoL) in the studies with users of complete dentures (CD).....	53
Tabela 1 (Artigo 2) - Caracterização da amostra quanto às variáveis sociodemográficas, uso de serviços de saúde bucal, história pregressa e fatores anatômicos.....	61
Tabela 2 (Artigo 2) - Avaliação da qualidade e integridade da prótese dentária um ano após a inserção .....	63
Tabela 3 (Artigo 2) - Variáveis clínicas e relativas ao paciente da análise bivariada e uso de prótese total um ano após a inserção.....	64
Tabela 4 (Artigo 2) - Efeitos indiretos de variáveis clínicas e orientadas ao paciente e uso de prótese total após um ano: análise de caminhos.....	67

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABVD	Atividades Básicas de Vida Diária
ATM	Articulação têmporo mandibular
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APS	Atenção Primária à Saúde
BH	Belo Horizonte
CD	Complete Denture
CEO	Centro de Especialidades Odontológicas
CNDSS	Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde
COEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CPI	Índice Periodontal Comunitário
CPO-D	Dentes Cariados Perdidos e Obturados
EORTC	European Organization for Research and Treatment of Cancer
HRQOL	Health Related Quality of Life
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
ILPI	Instituição de Longa Permanência para Idosos
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
GOHAI	Geriatric Oral Health Assessment Index
MOS-HIV	Medical Outcomes Study of HIV
OHIP	Oral Health Impact Profile
OHIP- <i>Edent</i>	Oral Health Impact Profile for edentulous
OMS	Organização Mundial de Saúde
PSF	Programa Saúde da Família
PNSB	Política Nacional de Saúde Bucal
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPR	Prótese Parcial Removível
PT	Prótese Total
QV	Qualidade de Vida
QVRS	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde

QVRSB	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal
SF-36	Medical Outcomes Study 36-Item Short Form
SIP	Sickness Impact Profile
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
WHOQOL	World Health Organization Quality of Life



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>CONSIDERAÇÕES INICIAIS</b> .....	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>19</b>
<b>2.1</b>	Objetivos gerais .....	<b>19</b>
<b>2.2</b>	Objetivos específicos.....	<b>19</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA EXPANDIDA</b> .....	<b>20</b>
<b>3.1</b>	Scoping review.....	<b>20</b>
<b>3.2</b>	Estudo epidemiológico .....	<b>23</b>
<b>3.2.1</b>	Local do estudo.....	<b>23</b>
<b>3.2.2</b>	População de estudo.....	<b>24</b>
<b>3.2.3</b>	Amostra e seleção dos participantes.....	<b>24</b>
<b>3.2.4</b>	Coleta de dados.....	<b>25</b>
<b>3.2.4.1</b>	Entrevista com os usuários.....	<b>26</b>
<b>3.2.4.2</b>	Exame bucal.....	<b>27</b>
<b>3.2.4.3</b>	Exame das próteses .....	<b>28</b>
<b>3.2.5</b>	Análise dos dados.....	<b>28</b>
<b>3.2.6</b>	Aspectos Éticos.....	<b>29</b>
<b>4</b>	<b>ARTIGOS E PRODUTO TÉCNICO</b> .....	<b>30</b>
<b>4.1</b>	Artigo 1.....	<b>30</b>
<b>4.2</b>	Artigo 2.....	<b>54</b>
<b>4.3</b>	Produto técnico.....	<b>76</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>95</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>96</b>
	<b>ANEXO</b> .....	<b>99</b>
	<b>APÊNDICE</b> .....	<b>100</b>

## 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O edentulismo (perda total dos dentes) gera consequências físicas e fisiológicas relevantes no indivíduo, como a diminuição do tônus muscular, acarretando deformação da face, dificuldades na fala, deglutição e mastigação<sup>1</sup>. Interfere, ainda, negativamente na qualidade de vida das pessoas, levando a dificuldades sociais e psicológicas<sup>2, 3</sup>.

O indivíduo edêntulo pode ter parte de sua capacidade mastigatória restabelecida, assim como melhoras na fonação, estética e na sua reinserção social<sup>2, 4</sup> por meio da reabilitação com próteses dentárias<sup>2, 4</sup>. A prótese total (PT) é considerada o tratamento reabilitador mais frequente<sup>5</sup>.

As próteses dentárias representam uma possibilidade de reabilitação das funções perdidas e estética. Entretanto a modificação morfofuncional pode interferir no processo de adaptação à prótese dentária, uma vez que pode dificultar a acomodação e a estabilidade, principalmente, nos casos das próteses totais<sup>6-8</sup>. Logo, o sucesso da reabilitação não se deve apenas a habilidade técnica do profissional que fez a prótese, mas ao processo de adaptação individual que interfere se o paciente vai usar ou não a prótese<sup>2, 9</sup>.

Por isso, avaliar o impacto na qualidade de vida de indivíduos que sofreram alterações na saúde bucal, é importante. O indivíduo pode ter impactos positivos e negativos após a inserção da prótese, sendo esses impactos de ordem sistêmica (cavidade oral) e subjetiva.

Tem sido crescente os estudos voltados para a percepção subjetiva dos indivíduos em relação à sua saúde e qualidade de vida. Quando se fala em saúde bucal, emprega-se o termo Qualidade de Vida Relacionada a Saúde Bucal (QVRSB), que avalia os impactos da saúde bucal nos aspectos físico, psicológico e social do indivíduo<sup>10</sup>. Instrumentos como *Geriatric Oral Health Assessment Index* (GOHAI) ou Índice de Determinação da Saúde Bucal Geriátrica e o *Oral Health Impact Profile in edentulous patients* (OHIP-Edent) ou Perfil do Impacto da Saúde Oral dos pacientes edêntulos, são comumente utilizados para avaliar esse impacto em população adulta e idosa. De acordo com estudo realizado por Mesko; Patias; Pereira-Cenci (2013)<sup>11</sup>, o OHIP-Edent é considerado o melhor instrumento para avaliar o impacto na qualidade de vida do indivíduo edêntulo.

A qualidade de vida tem implicações importantes para a prática clínica baseada em evidências científicas e para as pesquisas na área da Odontologia. Avaliar a associação da qualidade de vida com a saúde bucal é imprescindível tanto para que se possam entender as necessidades subjetivas de tratamento, quanto para mensurar o estado de saúde bucal do indivíduo antes e depois da realização destes<sup>12</sup>. Os estudos também descrevem a importância de avaliar esse impacto correlacionando com outros fatores: aspectos sociodemográficos como idade<sup>13</sup>, gênero<sup>14, 15, 16</sup>, situação conjugal<sup>13</sup> e nível de escolaridade<sup>13, 15, 16</sup> podem ou não interferir nesse impacto; qualidade técnica da prótese<sup>2</sup>, as condições da prótese (higiene e integridade) e o uso dos serviços odontológicos.

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivos mapear a literatura, por meio de uma *scoping review*, quanto a associação da reabilitação oral com prótese total e a qualidade de vida relacionada a saúde e saúde bucal, bem como discutir os aspectos metodológicos (tipos de estudo e instrumentos usados); e associar o uso de próteses totais ofertadas na atenção primária ao impacto na qualidade de vida no após 1 ano de uso.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Objetivos gerais

Mapear a literatura, por meio de uma *scoping review*, acerca da associação entre reabilitação com prótese total e a qualidade de vida e discutir os aspectos metodológicos dos estudos (tipos de estudo e instrumentos usados); avaliar os efeitos diretos e indiretos de variáveis objetivas e subjetivas ao paciente no uso de prótese total após um ano de sua inserção.

### 2.2 Objetivos específicos

Mapear a literatura acerca da associação entre reabilitação oral com prótese total e qualidade de vida e discutir os aspectos metodológicos dos estudos quanto ao tipo de estudo e instrumentos mais usados para avaliação da qualidade de vida relacionada com a saúde bucal;

Avaliar os efeitos diretos e indiretos de variáveis objetivas (qualidade técnica e integridade) e variáveis subjetivas (satisfação e impacto sociais e psicossociais) no uso de prótese total após um ano de sua inserção.

### 3 METODOLOGIA EXPANDIDA

#### 3.1 Scoping review

A *scoping review* foi escolhida porque representa uma maneira de mapear os principais conceitos sobre o tema, é apropriada para informar os formuladores de políticas e pode ser particularmente útil para trazer evidências emergentes da literatura<sup>17,18</sup>.

Por este método ser ainda considerado novo, vale a pena falar mais sobre ele. A *scoping review* requer pelo menos dois revisores, sendo necessário o desenvolvimento de um protocolo de revisão pré-definindo os objetivos e métodos. O objetivo pode ser amplo e guiará o escopo. A questão de revisão (s) deve ser consistente com o título e direcionar o desenvolvimento dos critérios específicos de inclusão. Os critérios de inclusão devem ser explicados claramente. A população que compõe a amostra deve ter suas características relevantes, que tenham relação com a pergunta da revisão, bem detalhada. O conceito claro para orientar a avaliação/amplitude do escopo e pode estar relacionado a projetos de pesquisa, estruturas, teorias ou classificações. O contexto bem definido e pode incluir fatores locais, fatores culturais e / ou interesses raciais ou sexuais específicos. A estratégia de busca segue o mesmo método de três etapas recomendadas nas revisões sistemáticas padrão. A extração de dados deve ser bem minuciosa “mapear os resultados”. O fluxograma auxilia essa descrição narrativa da pesquisa indicando os resultados da: busca, remoção de citações duplicadas, seleção do estudo, recuperação completa e adições de pesquisa de lista de referência e apresentação sumária final. A discussão deve aprofundar os resultados da revisão e as limitações das fontes incluídas na revisão. As conclusões devem corresponder ao objetivo da revisão /pergunta e deve relatar as recomendações para pesquisas futuras baseadas em lacunas identificadas nos artigos da *scoping review*<sup>18</sup>.

A metodologia da *scoping review* é adequada para responder ao objetivo deste estudo e a pergunta de pesquisa foi construída usando os elementos População, Conceito e Contexto (PCC)<sup>18</sup>. A população estudada foi de adultos e idosos desdentados; o conceito foi de reabilitação com próteses totais convencionais e o contexto foi a qualidade de vida (QVRS e QVRSB) e abordagens metodológicas quanto ao tipo de estudo e instrumentos utilizados. Utilizou-se como questão de

pesquisa: "Qual a associação da reabilitação com próteses totais convencionais e QVRS ou QVRSB na literatura e as abordagens metodológicas dos estudos?" (Figura 1).

A pesquisa foi realizada pela consulta às seguintes bases de dados eletrônicas: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Informação em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Brasileira de Odontologia (BBO), National Library of Medicine (Pubmed), Scopus, Web of Science (WOS) e Cochrane Database of Systematic Reviews, de 21 julho a 29 de setembro de 2017 (Figura 1).

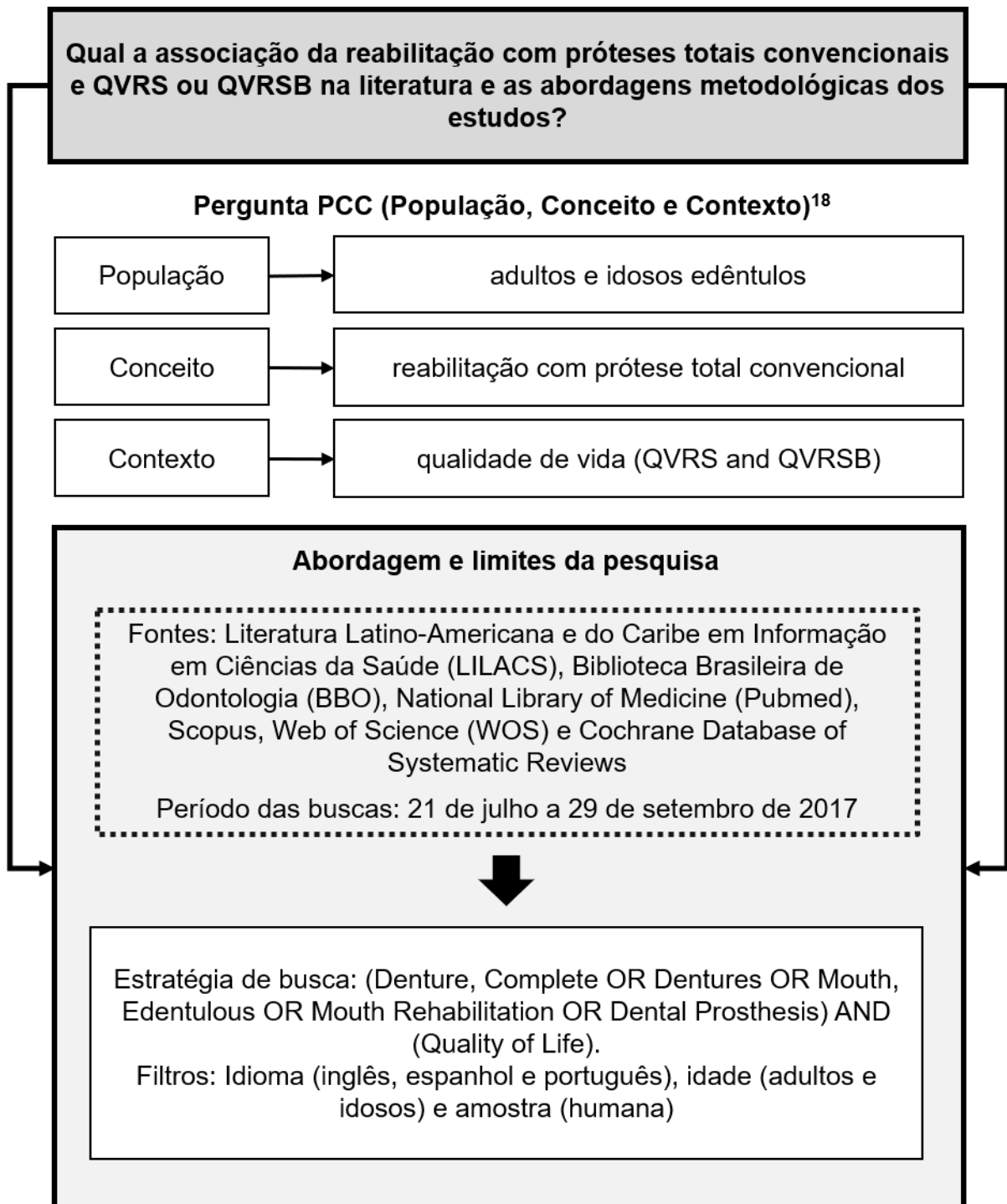
Os critérios de inclusão para os estudos foram: estudos epidemiológicos (observacionais e de intervenção) que mediram a QVRS e a QVRSB entre usuários de próteses totais convencionais. Os descritores utilizados foram combinados usando conectores booleanos: (Denture, Complete OR Dentures OR Mouth, Edentulous OR Mouth Rehabilitation OR Dental Prosthesis) AND (Quality of Life). Critérios de idioma (inglês, espanhol e português), idade (adultos e idosos) e amostra (humana) foram usados como filtros (Figura 1).

Os estudos retidos a partir dos resultados foram selecionados após a leitura dos resumos e títulos. Todos os estudos que não abordaram o uso de próteses totais convencionais foram excluídos. Após essa etapa, o processo de calibração foi realizado por três revisores independentes que leram 10% dos artigos. A concordância interexaminadores foi calculada pelo Kappa (Kappa: 0,68 a 0,97). Os três pesquisadores então realizaram leituras independentes e classificaram os artigos de acordo com sua elegibilidade. Quando houve dúvidas, os três revisores se reuniram para decidir se o artigo preenchia os critérios de inclusão. O checklist Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)<sup>18</sup> foi usado para a elaboração de estudo sempre que possível, embora o mesmo não seja uma revisão clássica.

A extração de informações considerou fatores relevantes relacionados aos impactos e limitações da QVRS ou da QVRSB dos estudos, apontados pelos próprios pesquisadores. Também foram extraídas as seguintes informações: autores, ano (local); objetivo; amostra (n inicial - n final; local; média de idade; divisão em grupo/grupo controle); intervenção realizada por quem; avaliação de QVRS ou QVRSB; e os principais resultados.

Os instrumentos utilizados nos estudos para mensurar QVRS ou QVRSB foram compilados e descritos.

Figura 1. Pergunta PCC<sup>18</sup> da scoping review, abordagem e limites das buscas



### 3.2 Estudo epidemiológico

Trata-se de um estudo de segmento da avaliação das próteses totais convencionais (PT) após 1 anos de uso, ofertadas na Atenção Primária à Saúde (APS), que faz parte de uma pesquisa mais abrangente relacionada à oferta de próteses na APS aos usuários dos serviços públicos de saúde bucal do município de Belo Horizonte, Minas Gerais. Em 2012, foi realizado o primeiro estudo de avaliação com os usuários por Martins (2015)<sup>20</sup> e em 2016, foi realizado um estudo de seguimento por Araújo (2017)<sup>21</sup> e Araújo *et al.* (2018)<sup>22</sup>.

#### 3.2.1 Local do estudo

Belo Horizonte é a capital do Estado de Minas Gerais, localizada na região Sudeste do Brasil. É dividida em nove regiões administrativas. A população por distrito sanitário no ano de 2018 é de: 331.627 (Barreiro), 105.227 (Centro-Sul), 220.960 (Leste), 311.377 (Nordeste), 242.022 (Noroeste), 244.675 (Norte), 243.435 (Oeste), 185.957 (Pampulha), 304.523 (Venda Nova), totalizando 2.189.806 indivíduos. De acordo com Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (BRASIL, 2018)<sup>24</sup>, Belo Horizonte possui 152 Unidade Básica Saúde, 588 Equipes de Estratégia de Saúde da Família e 301 Equipes de Saúde Bucal.

Em 2006, a Prefeitura de Belo Horizonte, com o intuito de colocar em prática a PNSB – Brasil Sorridente (2004)<sup>24</sup>, instituiu um Protocolo para Atenção em Saúde Bucal (BELO HORIZONTE, 2006)<sup>25</sup> que definia ações de promoção de saúde em paralelo com a recuperação estética, por meio de restaurações diretas e oferta de próteses parciais e totais removíveis em acrílico na Atenção Primária à Saúde (APS). Visando o aperfeiçoamento, incentivo e motivação dos profissionais foram ofertados cursos de capacitação teórica e a distribuição de material didático<sup>25</sup>.

A oferta de próteses parciais removíveis (PPR) e próteses totais (PT) na APS iniciou-se em julho de 2010, e contava com um laboratório de prótese credenciado. Em seis meses, mais de 1.000 próteses foram entregues, beneficiando cerca de 700 usuários. No final de 2011, a população de Belo Horizonte contava com 97% dos centros de saúde ofertando próteses. A ampliação na oferta do serviço a quase todas as Unidades Básicas de Saúde (UBS) contribuiu para a oferta de mais 2.000 novas



PT, sendo que a produção no ano de 2012 somou mais 3.500 PT. O aumento da produção e a ampliação do serviço levaram a Secretaria Municipal de Saúde a credenciar mais dois laboratórios de próteses em 2013. Entre 2013 até julho de 2016 mais de 20.000 PT foram instaladas<sup>25</sup>.

Atualmente, 100% das UBS, um total de 152 unidades, tem capacitação técnica para a avaliação e a confecção de próteses removíveis totais e parciais, contando desde 2011 com um grupo de tutoria que atua nas UBS acompanhando os profissionais com dificuldades técnicas na confecção e ajustes das próteses. Os casos que requerem PT, mas apresentam maior complexidade clínica, como um rebordo reduzido e ou fibromucosa flácida, são encaminhadas para os Centros de Especialidades Odontológica (CEO), assim como os casos que requerem as próteses parciais removíveis de cromo-cobalto, buscando assegurar a integralidade nas ações de saúde bucal<sup>25</sup>.

### 3.2.2 População do estudo

No ano de 2012, foi realizada a primeira avaliação das próteses, obteve-se a lista de usuários que receberam próteses totais nos serviços públicos de saúde bucal de BH, totalizando 1.075 usuários. Desses, 472 receberam uma única prótese e 31 receberam próteses na Atenção Secundária. Como o universo do estudo compreendeu apenas os usuários que receberam o par de próteses totais na APS de agosto de 2010 a novembro de 2011, a amostra foi de 572 usuários.

### 3.2.3 Amostra e seleção dos participantes

No ano de 2012, foi utilizado o programa Epi Info 6.0 para realizar o cálculo amostral empregando-se a fórmula de estimativa de proporção. Para o cálculo, considerou-se um intervalo de confiança de 95%, um erro tipo I de 5% e a prevalência de necessidade de próteses totais de 15% em idosos<sup>26</sup> e totalizou 231 indivíduos.

Os participantes foram aleatoriamente selecionados, por meio de sorteio, entre os 572 usuários que receberam o par de próteses totais. Os indivíduos selecionados contemplavam o total (43) de Unidades Básicas de Saúde existentes em Belo Horizonte em 2012<sup>20</sup>.

Os critérios de elegibilidade definidos para seleção dos participantes na primeira avaliação estão listados no Quadro 1.

Quadro 1 – Critérios de seleção da amostra em 2012.

<b><u>Critério de inclusão:</u></b>	<b><u>Critérios de Exclusão:</u></b>
Indivíduos que receberam prótese total superior e inferior na Atenção Primária à Saúde de Belo Horizonte, há pelo menos um ano.	Foram excluídos indivíduos sem condições físicas ou cognitivas de responder ao questionário, informação obtida na Unidade Básica de Saúde. Nessas situações, um novo sorteio foi realizado para substituir o participante.

Fonte: Martins, 2015<sup>20</sup>

#### 3.2.4 Coleta de Dados

Os dados foram coletados no período de novembro/2012 a janeiro/2013, nas Unidades Básicas de Saúde ou nos próprios domicílios, em um só momento e consistiu em uma entrevista e exame clínico das próteses e cavidade bucal pela examinadora. Dois pesquisadores foram responsáveis pela coleta de dados, sendo um entrevistador (MTMS) e uma examinadora (MRM), previamente treinados.

Os pesquisadores entraram em contato com as respectivas Equipes de Saúde Bucal responsáveis pela moldagem e entrega das próteses dos usuários selecionados para que os mesmos fossem encontrados. Primeiramente foi realizada uma visita à UBS ou um contato telefônico ou por mensagem eletrônica solicitando-as a convocarem os selecionados para participarem da pesquisa em dia e horário marcados na própria UBS. Aqueles que não compareceram à primeira chamada foram procurados em seus respectivos domicílios em 3 tentativas. Todos os usuários foram convidados a participar da pesquisa por intermédio de uma Carta de Apresentação e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Quadro 2 – Variáveis coletadas para estudo.

Variável dependente	Variáveis independentes
Uso das Próteses Totais	Qualidade da prótese total (SATO <i>et al.</i> , 1998) <sup>27</sup>
	Condições de integridade
	Satisfação com as PTs (SATO <i>et al.</i> , 2000) <sup>28</sup>
	QVRSB - OHIP - <i>Edent</i> (SOUZA <i>et al.</i> , 2007) <sup>29</sup>
	<b>Covariáveis</b>
	Sociodemográficas: idade, sexo, escolaridade, renda familiar
	Uso de serviços de saúde bucal: retorno, uso passado de PTs, tempo de perda dos dentes
	Fatores anatômicos: altura da crista mandibular na região da sínfise, processo Geni, linha milohióidea

### 3.2.4.1 Entrevista com os usuários

O instrumento de coleta de dados contempla perguntas referentes a satisfação do usuário com as PTs, o Impacto pelo OHIP-*Edent* e covariáveis referentes as condições sociodemográficas {idade, sexo, escolaridade, renda familiar ["até um salário mínimo" e "três ou mais salários mínimos" (o salário mínimo em 2012 = USD 304,40; 2016 = USD 258,06)]}; uso de serviços de saúde bucal [frequência de retorno ao dentista após a inserção do PT (não retornou, retornou uma, duas, três ou quatro vezes), uso passado de PT (sim ou não); tempo de perda dos dentes superiores e inferiores]; e fatores anatômicos [altura da crista mandibular na região da sínfise (medida do compasso de Willis em milímetros); Processo Geni (posição do processo Geni em relação à crista do rebordo: acima, no nível ou abaixo), e linha milohióidea (posição da linha milohióidea com relação à crista alveolar: acima, no nível ou abaixo)] (Apêndice B).

A avaliação da satisfação do usuário incluiu questões sobre dor (superior), retenção (inferior), ajuste (superior), conforto (superior), mastigação, fala e estética. As opções de resposta foram muito satisfeitas, satisfeitas e insatisfeitas, cada uma com um peso diferente nos cálculos da pontuação total. As respostas dos participantes resultaram em uma pontuação de 0 a 100, com maiores pontuações indicando maior satisfação do usuário. Esse escore foi categorizado da seguinte forma: <70 = insatisfeito, 70 a 85 = satisfeito e >85 = muito satisfeito<sup>28</sup>.

O OHIP-*Edent* é composto por 19 questões que tem como objetivo avaliar o impacto das condições de saúde bucal na qualidade de vida dos indivíduos desdentados. A versão brasileira do OHIP-*Edent* foi validada por SOUZA *et al.* (2007)<sup>29</sup>. As perguntas incluem 7 domínios que seguem uma sequência hierárquica: limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, deficiência física, deficiência psicológica, incapacidade e disfunção social. As três opções de resposta são apresentadas utilizando uma escala tipo Likert: nunca, as vezes e quase sempre. As respostas são pontuadas: 0 (nunca), 1 (às vezes) ou 2 (sempre). A somatória das pontuações das perguntas gera um índice OHIP e que pode variar de 0 a 38. Quanto maior o índice OHIP, maior a percepção de impacto negativo na QVRSB do indivíduo<sup>29</sup>.

#### 3.2.4.2 Exame bucal

O exame bucal foi realizado no Centro de Saúde sob iluminação natural, com auxílio de equipamentos de proteção individual completo e espátula de madeira. Para avaliação da qualidade da prótese foram utilizados os critérios de SATO *et al.* (1998)<sup>27</sup>. O autor sugere um roteiro técnico para avaliar os sete fatores clínicos (arranjo dos dentes anteriores, espaço funcional livre, estabilidade da prótese mandibular, oclusão, articulação, retenção da prótese mandibular e extensão da prótese mandibular), considerados fundamentais na avaliação da qualidade técnica. O Quadro 3 apresenta cada um desses fatores, possibilidades de respostas, escore atribuído e número de conversão de acordo com Sato *et al.* (1998)<sup>27</sup>. A soma dos escores compreende valores de 0 a 100.

Quadro 3 – Fatores relacionados à qualidade das PT e escores atribuídos.

<b>Fatores</b>	<b>Variáveis</b>	<b>Escore</b>
Arranjo dos dentes Anteriores	Altura e inclinação dos dentes se harmonizam	13
	Apenas um dos dois fatores se harmoniza	2
	Nenhum dos fatores é harmônico	0
Espaço funcional livre (EFL)	De 1 a 4 mm	12
	> 5mm a 7mm	1
	< 1mm ou > 7mm	0
Estabilidade da prótese inferior	Deslocamento dentro do padrão tecidual normal	12
	Deslocamento além do padrão tecidual normal (instabilidade)	8
	Deslocamento da prótese (báscula)	0
Oclusão estática (intercuspidação)	Correta intercuspidação do segmento posterior de ambos os lados sem contato prematuro	14
	Intercuspidação incorreta de um dos lados do segmento posterior com contato prematuro	13
	Intercuspidação incorreta de ambos os lados do segmento posterior com contato prematuro	0
Oclusão dinâmica (lateralidade)	Contatos no lado de trabalho e não trabalho	16
	Contatos só no lado de trabalho	8
	Contatos só no lado de não trabalho	0
Retenção da prótese Inferior	Sem deslocamento	15
	Deslocamento da prótese com dificuldade	11
	Desloca com facilidade	0
Extensão da borda da prótese inferior	Todos os pontos anatômicos satisfatórios	18
	De 1 a 5 pontos satisfatórios	8
	Nenhum ponto satisfatório	0

Fonte: SATO *et al.* (1998)<sup>27</sup>

### 3.2.4.3 Exame das próteses

A integridade da PT foi avaliada pela presença de fraturas na base maxilar ou mandibular e bordas irregulares ou pontiagudas (sim ou não).

### 3.2.5 Análise dos dados

Para a análise estatística, devido à baixa escolaridade da amostra, os anos de escolaridade foram categorizados como "sem escolaridade" (nunca estudada) e "com escolaridade" (> um ano de estudo). A variável satisfação do usuário foi dicotomizada (satisfeito / muito satisfeito versus. insatisfeito). Dada a forte correlação entre o tempo de perda dos dentes superiores e o tempo de perda dos dentes inferiores ( $r = 0,92$ ), a análise dos dados incluiu apenas o tempo de perda dos dentes superiores.

Os coeficientes estimados nos modelos de regressão foram calculados através de uma série de análises de regressão múltipla com base no modelo hipotético. A colinearidade dos dados foi verificada por meio do diagnóstico de colinearidade. Utilizou-se o método da máxima verossimilhança para a obtenção dos parâmetros com base na razão de chances e o cálculo do efeito direto e indireto. Foi utilizado o software MPlus 7.0. Teste qui-quadrado avaliou ajuste do modelo.

### 3.2.6 Aspectos Éticos

O projeto original possui aprovação do Comitê de Ética em Pesquisas da Universidade Federal de Minas Gerais-COEP/UFMG e da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (CAAE-06781912.8.00005149) atendendo à resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Foi solicitado um adendo aos dois COEP para reavaliação dos pacientes e em ambos já houve a devida aprovação (Anexos 1, 2, 3 e 4). Nenhum novo método foi introduzido. Os participantes foram informados da importância deste estudo e da necessidade de acompanhamento após a instalação das próteses totais convencionais. Os pacientes que não estavam usando suas próteses, ou estavam usando próteses insatisfatórias, foram encaminhados para o Centro de Saúde de referência para ajustes e confecção de novas próteses.

## 4 ARTIGOS E PRODUTO TÉCNICO

### 4.1 Artigo 1

Submetido ao periódico *The International Journal of Prosthodontics*

#### REHABILITATION WITH COMPLETE DENTURES AND PATIENT'S QUALITY OF LIFE: A SCOPING REVIEW

##### Abstract

**Aims:** This scoping review mapped evidence of the association of rehabilitation with complete dentures on health-related quality of life (HRQoL) and oral health-related quality of life (OHRQoL); as well as discussed instruments and methodological approaches most used. **Materials and Methods:** The following Boolean descriptors and connectors were used: (Denture, Complete OR Dentures OR Mouth, Edentulous OR Mouth Rehabilitation OR Dental Prosthesis) AND (Quality of Life). **Results:** 851 articles retained and 94 articles selected for full reading. Of these, 55 were excluded because they did not meet the inclusion criteria and 10 articles were duplicated, totaling 29 included studies. These were categorized according to the type of study: interventional (n = 22) or cross-sectional (n = 7). In the majority of studies, the samples were from adults with a mean age over 60 years and predominately women. As for OHRQoL, the most used instrument was OHIP-*Edent* or OHIP-20 (n = 14). The studies discussed the impacts on HRQoL and OHRQoL of individuals rehabilitated with CDs, such as the presence of oral case severity and nutritional risk, chewing, expectancy, satisfaction, personality profiles, stress, psychological aspects, gender and age, and cephalometric measurements and CD factors (type of occlusion, relining, adhesive tape, technique for making, dental aesthetics and home supply). There were compiled the different factors that impacted the OHRQoL as: sociodemographic aspects, physiological aspects, CD conditions, technical aspects, time of evaluation and psychological aspects. **Conclusion:** CD rehabilitation impacts HRQoL and OHRQoL and OHIP-*Edent* is the most widely used instrument to measure this impact.

**Keywords:** Denture, Complete. Quality of Life. Oral health. Mouth Rehabilitation. Review.

## Introduction

Edentulism is considered one of the worst oral health problems and the highest prevalence of the world, in 2015, was observed in Tropical Latin America (Brazil and Paraguay)<sup>1</sup>. It is a consequence of the final stages of dental caries and periodontal disease<sup>2</sup>, negatively impacts the health and quality of life (QoL) of individuals<sup>3, 4</sup> and can even predict mortality<sup>5</sup>. Moreover, tooth loss and the need for Complete Denture (CD) are a hallmark of social inequality, which may be related to poor living conditions, socioeconomic characteristics, and problems of access and / or use of oral health services<sup>6-8</sup>.

Conventional complete denture is the most used treatment for edentulous individuals because it is considered low cost, aesthetically acceptable and easily sanitized<sup>9-11</sup>. This type of prosthesis returns part of the lost masticatory capacity and improves phonation and aesthetics<sup>12</sup>, promoting social reinsertion<sup>13</sup> in a short period of time<sup>9</sup>. However, the adaptation period requires the attention of the professional since morphofunctional modification may hinder accommodation and stability of CD<sup>14</sup>. In addition, the adaptation in the first year determined the continuity of use and the CD quality and user satisfaction were associated with the use<sup>15</sup>.

Beyond satisfaction, Health-related Quality of Life (HRQoL)<sup>16</sup> and Oral Health-related Quality of Life (OHRQoL) have been used and recommended as patient-centered assessment to measure impact of rehabilitation treatment<sup>17-19</sup>. Considering tooth loss leads to impairment, disability (chewing and speaking problems) and handicap (broader social effects)<sup>20-21</sup> these concepts are appropriate because it regard subjective aspects and individuals' perceptions<sup>22</sup>.

The relevance and volume of researches involving the evaluation of patients' subjective perceptions regarding the use of CDs, different conceptual approaches to QoL<sup>11, 18, 19</sup> and several methodological aspects<sup>9, 14</sup> motivated us to map these publications in order to identify gaps, contribute to the direction of clinical actions and research in this field. Thus, this scoping review aimed to investigate the association of rehabilitation with complete dentures on Health-related Quality of Life and Oral Health-related Quality of Life; as well as to discuss the methodological approaches regarding the studies type and instruments used.

## Materials and Methods



The scoping review was chosen because it represents a way to mapping the key concepts about the theme, is appropriate to inform policy makers and can be particularly useful for bringing literature emerging evidence<sup>23-25</sup>. Furthermore, the scoping review methodology is suitable to respond the objective of this paper. The research question was constructed using the elements Population, Concept and Context (PCC)<sup>25</sup>. Our population study was adults and elderly edentulous. Our concept was rehabilitation with complete dentures. Our context was quality of life (HRQoL and OHRQoL) and methodological approaches regarding the studies type and instruments used. Therefore, we used as research question: "What is the association between rehabilitation with complete dentures and Health-related Quality of Life (HRQoL) and Oral Health-related Quality of Life (OHRQoL) and the most used instruments and methodological approaches?"

The research was carried out by consulting the following electronic databases: Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences Information (LILACS), Brazilian Library of Dentistry (BBO), National Library of Medicine (Pubmed), Scopus, Web of Science (WOS), and Cochrane Database of Systematic Reviews, from July 21 to September 29, 2017.

The following inclusion criteria were considered: epidemiological (observational cross-sectional and interventional) studies that measured HRQoL and OHRQoL among conventional complete dentures wearers. The descriptors used were combined using Boolean connectors: (Denture, Complete OR Dentures OR Mouth, Edentulous OR Mouth Rehabilitation OR Dental Prosthesis) AND (Quality of Life). Language criterion (English, Spanish and Portuguese), age (adults and elderly) and sample (human) were used as filters.

The studies retained from the results were selected after reading the abstracts and titles. All studies that did not address the use of conventional complete dentures were excluded. After this step, the calibration process was performed by three independent reviewers who read 10% of the articles and made determined selections by the agreement between the examiners (Kappa: 0.68 to 0.97). The three researchers then performed independent readings and ranked the articles according to their eligibility. When there was doubt, the three reviewers met to decide whether the article met the inclusion criteria. The Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and

Meta-Analyses (PRISMA)<sup>26</sup> checklist was used to elaborate this paper, whenever possible.

The information extraction considered relevant factors that presented HRQoL or OHRQoL impacts and limitations of the studies pointed out for the researchers. Besides, from the interventional studies were authors, year (local); purpose; sample (n initial – n last; local; mean age; division into groups); intervention performed by whom; HRQoL or OHRQoL assessment; and results were information extracted. From the cross-sectional studies were extracted following information: author, year (local); purpose; sample (n, mean age, place of care); OHRQoL; and results about HRQoL or OHRQoL and CDs. The instruments used in the studies with users of complete dentures (CD) to HRQoL or OHRQoL measure were summarized.

## Results

The flowchart for the selection of articles from the use of CD and HRQoL or OHRQoL is shown in Figure 1. From the 856 references retained in the search, 94 were selected to be read in their entirety after reviewing the titles and abstracts of each result. Subsequently, 65 articles were excluded, 55 because they did not meet the inclusion criteria and 10 because they were duplicated, resulting in a total of 29 studies included.

During the studies analysis, it was possible to compile the different factors that had an impact on the OHRQoL as: sociodemographic aspects<sup>27-29</sup>, physiological aspects<sup>19, 30-34</sup>, CDs conditions<sup>35-37</sup>, technical aspects<sup>38-47</sup>, time of evaluation<sup>11, 27, 48-50</sup> and psychological aspects<sup>11, 51-53</sup>.

The majority of the articles reported their most common limitations being the sample size<sup>27, 28, 30, 36, 38, 40, 50</sup> and the short follow-up time (30 days<sup>36, 50</sup>, 6 months<sup>28</sup> and 18 weeks<sup>40</sup>) of the study. In reporting the possible limitations of the studies, only one study<sup>27</sup> cites the fact that the undergraduate student is responsible for rehabilitation as a limitation that hinders control and could introduce greater variability in the results.

The absence of a control group in the clinical studies<sup>54</sup> and the lack of validation of the HRQoL assessment instrument<sup>40</sup> were also presented as limitations of the studies. The following were also seen as limitations in the studies: the varying timelines during which edentulism occurred for each patient in the sample group<sup>11</sup>, neglect to

take into account the previous use of CDs<sup>50</sup>, and the institutionalization of individuals<sup>36,40</sup>.

For information extraction, the articles were categorized according to the type study. Of the total (n = 29), 22 studies are interventional (Table 1) and 7 studies are cross-sectional (Table 2).

Of the 22 interventional studies, the majority (n = 16) was published in the period from 2010 to 2017<sup>11, 19, 27, 28, 30, 31, 35, 36, 38-43, 48, 49</sup>. OHIP<sup>36, 38</sup> or OHIP-*Edent*<sup>11, 19, 29, 30, 32, 35, 38-42, 48, 49</sup> or OHIP-20<sup>43, 44</sup> and OHIP-14<sup>27, 31, 37</sup> were the most used in the studies. Two studies used the ODP<sup>28, 45</sup> and one study used the GOHAI<sup>50</sup>. Two studies<sup>36, 38</sup> used more than one instrument, an adapted questionnaire based on the OHIP and OHRQoL<sup>36</sup> instruments and on the other article the OHIP-49 and OHIP-*Edent*<sup>38</sup> questionnaires (Table 1).

The OHRQoL in edentulous patients has been studied worldwide including South America<sup>27, 35, 36, 41, 42, 48, 49</sup> Europe<sup>28, 31, 32, 38, 43-45</sup>, Asia<sup>11, 19, 30, 39, 40, 50</sup> and Africa<sup>29</sup>. All intervention (rehabilitation) was performed, for the most part, clinical schools, by dentistry students, under the supervision of specialist teachers<sup>11, 19, 27-32, 35, 36, 38-45, 48-50</sup>. In general, the samples are composed of adult individuals of both sexes and average with age above 60 years, but with the predominance of women in most of the studies<sup>11, 19, 27-29, 32, 35, 36, 37, 39, 41, 45, 48, 49</sup> (Table 1).

The follow-up period after intervention ranged from 1 month to 5 years and 10 studies presented comparative groups<sup>30, 37-44, 45</sup>.

The studies (Table 1) confirmed that the exchange of the old CDs was accompanied by an improvement in the OHRQoL, and this impact was significant in the first three months<sup>27, 29, 35, 37, 40, 42, 43, 45, 48, 49</sup>. They also portrayed that the interventions used with CDs such as relining<sup>35</sup> and the use of adhesive tape<sup>36</sup> have had a positive impact on the OHRQoL, and that the type of occlusion directly affects the satisfaction of the individual. Regarding the protocol of fabrication, the technique (traditional or simplified) did not determine significant differences in the impact on the OHRQoL of individuals<sup>37, 39, 41, 42, 44</sup> (Table 1).

The cross-sectional studies (n = 7) evaluated were published between 1986 and 2015, three of the most recent studies being published between 2011 and 2015<sup>13, 33, 51</sup>. Regarding the instruments, each one used a type of instrument to evaluate OHRQoL, being: OHIP<sup>13</sup>, DIDL<sup>51</sup> OHIP-14<sup>52</sup>, OHIP-*Edent*<sup>33</sup> and GOHAI<sup>46</sup>. Yoshida *et al.* (2001)<sup>53</sup> used a general satisfaction questionnaire regarding 13 factors of daily living

and Heyink and Sehaub (1986)<sup>47</sup> evaluated the HRQoL with the question: "Taken all things together, how are you these days?" and with a short questionnaire of satisfaction with life (Table 2).

The studies presented results on the OHRQoL of individuals from the European, Asian and American (north and south) continents, mostly from developed countries. The samples were composed of men and women, with predominance of women in 5 of the studies<sup>33, 46, 52-54</sup>. The age group was diverse, with initial age of 29<sup>52</sup> to 55 years<sup>47</sup>, and maximum age of 91<sup>33, 52</sup> to 92 years<sup>46</sup>. In 4 studies<sup>33, 51, 52, 54</sup> the patients were rehabilitated in the Faculty of Dentistry. Maruch *et al* (2004)<sup>46</sup> evaluated elderly people who participated in a cohabitation group. Only 3 studies did not mention the time of edentulism of the individuals or the time of CD<sup>33, 46, 47</sup> use (Table 2).

The validated instruments used in the studies of this scoping review, which evaluated the OHRQoL of CD users, were detailed in terms of domains and objectives (Table 3). However, only two studies<sup>47, 53</sup> evaluated HRQoL through instruments developed by the authors themselves.

## Discussion

This scoping review allowed us to state, through results obtained, that, in general, rehabilitation with conventional bimaxillary complete denture improved the OHRQoL. Moreover, it was possible to identify the methodological characteristics of the studies and to identify the existing scientific gaps. Among them, we highlight the diversity of studies and the lack of research on the impact of CDs on HRQoL and OHRQoL in public and private health services.

The studies included in this scoping review discussed the impact of HRQoL and OHRQoL on rehabilitated individuals by assessing the replacement of CDs, home supply of CDs<sup>45</sup>, the presence of oral case severity<sup>30</sup>, nutritional risk<sup>32</sup>, difficulties and performance in chewing<sup>19, 30, 33</sup>, the type of occlusion<sup>38, 40</sup>, the relining of the CDs<sup>35</sup>, the use of adhesive tape in the CDs<sup>36</sup>, the technique for making the CDs<sup>37, 39, 41, 42, 44</sup>, the aesthetic dentistry<sup>43</sup>, the expectation<sup>11</sup>, satisfaction<sup>48, 49, 53</sup>, personality profiles<sup>51</sup>, stress<sup>52</sup>, psychological aspects, gender<sup>27, 28</sup> and age of individuals<sup>27, 28</sup>, and cephalometric measures<sup>31</sup>.

Among the interventional studies, the study by Palac *et al* (2013)<sup>31</sup> regarding cephalometric evaluations should be highlighted because it has the longest follow-up

period: 5 years. In addition, it is the only study selected that used radiographic images to evaluate the OHRQoL of CD users. The study confirms that, as a result of the decrease of the face and forward displacement of the mandible, changes in the cephalometric angles occur and these are related to a decrease in the OHRQoL.

Regarding the use of the instruments, there was a preference for the use of OHIP and its versions, OHIP-*Edent*<sup>11, 19, 29, 30,32,35, 38-42, 48, 49</sup> or OHIP 20<sup>29, 32, 36, 43, 44</sup> being the most used. Some authors justified the choice of OHIP-*Edent* because the sample was composed of edentulous patients and that this would be the most relevant instrument to evaluate the OHRQoL of CD users<sup>11, 19, 30, 42</sup>. It was also noted as a concern of some studies that OHIP-*Edent*<sup>19, 35, 38, 41, 42</sup> and OHIP-14<sup>27</sup> have been translated and validated in the language of the respective countries and that the lack of internal validity in the OHIP-*Edent* was pointed out as a limitation of one study<sup>29</sup>.

When evaluating satisfaction, one of the instruments used is the satisfaction questionnaire by Sato *et al.*<sup>53</sup>. However, Shirani, Mosharraf, Shirany (2014)<sup>40</sup> evaluated satisfaction using the OHIP-*Edent*, an instrument that was proposed to measure the impact on the OHRQoL. Consequently, the OHRQoL construct still raises doubts in scientific literature, further emphasizing the need to discuss it in depth. Although essential in assessing the consequences and benefits of therapeutic interventions, there are limitations in OHRQoL measures. Although complex, multidimensional and subjective in evaluation<sup>55</sup>, this specific approach on oral health should be considered with criteria and within its limits, considering that the oral condition may not be perceived as important for the individual<sup>56</sup>. Moreover, measurement instruments should have adequate psychometric properties to assess OHRQoL changes over time, called responsiveness<sup>57</sup>.

Some papers direct toward future scientific research, portraying the need for further evaluation of OHIP-*Edent*<sup>33</sup> and GOHAI<sup>50</sup> over a longer period of time. Also, they report the importance of evaluating more factors that justify the changes in the OHRQoL<sup>19, 33, 36, 52</sup> in addition to exploring in more detail the mechanism of adaptation that helps the individual overcome problems with CDs<sup>47</sup>, especially for the elderly demographic<sup>54</sup>. They also described the need to evaluate the types of adhesives and their compositions<sup>36</sup>, as well as the hypothesis of using the simplified molding technique for patients who have severe resorption of the crista<sup>42</sup> and for the manufacture of removable, fixed and implant prostheses<sup>42</sup>. The study by Pearson *et al.* (2007)<sup>45</sup> reports the need to evaluate the effectiveness of other dental services at

home. Finally, only one study cites the need for a better cultural adaptation of the instrument used<sup>46, 54</sup>.

The results obtained in this scoping review bring important contributions to clinical practice and may also contribute to public health, since they may help predict the possible positive effect of CD therapy on OHRQoL<sup>11</sup>. In addition, they offer advantages to the service by describing that the simplified protocol is a viable alternative, incorporating principles of fairness and responsibility and offering the possibility of maximizing treatment results while minimizing costs<sup>41</sup>.

This study presented inherent limitations to the method, because scoping review does not contemplate the formal evaluation of the quality of included studies, however all recommendations of the conducting systematic scoping reviews was rigorously followed<sup>58</sup>.

## **Conclusion**

Based on the results of this scoping review we can consider that rehabilitation with a complete denture is associated to better health-related quality of life and oral health-related quality of life. Furthermore, *OHIP-Edent* is considered the most appropriate instrument to measure this impact. It is observed, however, that there is no methodological standardization in the studies found, with predominance of interventional studies, whose evaluations occur in different post-intervention periods with prosthetic rehabilitation.

## **Acknowledgements**

To the undergraduate student Brauller Erlino Andrade Machado who performed the first step in his undergraduate monography and highlighted us to improve the initial idea and develop this scoping review.

## **References**

1. Kassebaum NJ, Smith AGC, Bernabé E, et al. Global, regional, and national prevalence, incidence, and disability-adjusted life years or oral conditions for 195 countries, 1990-2015: A systematic analysis for the Global Burden of Diseases, Injuries and Risk Factors. *J Dent Res* 2017; 96: 380-387.

2. Tan H, Peres KG, Peres MA. Retention of teeth and oral health-related quality of life. *J Dent Res* 2016; 95: 1350-1357.
3. Slade GD, Akinkugbe AA, Sanders AE. Projections of U.S. edentulism prevalence following 5 decades of decline. *J Dent Res* 2014; 93: 959-965.
4. Emami E, de Souza RF, Kabawat M, Feine JS. The impact of edentulism on oral and general health. *Int J Dent* 2013; 2013: 498305.
5. Polzer I, Schwahn C, Völzke H, Mundt T, Biffar R. The association of tooth loss with all-cause and circulatory mortality. Is there a benefit of replaced teeth? A systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Investig* 2012; 16: 333-351.
6. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003; continuous improvement of oral health in the 21<sup>st</sup> century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31:3-23.
7. Petersen PE, Kandelman D, Arpin S, Ogawa H. Global oral health of older people - Call for public health action. *Community Dent Health* 2010; 27: 257-267.
8. Pessoa DMV, Roncalli AG, Lima KC. Economic and sociodemographic inequalities in complete denture need among older Brazilian adults: a cross-sectional population-based study. *BMC Oral Health* 2017;17: 5.
9. Anastassiadou V, Heath MR. The effect of denture quality attributes on satisfaction and eating difficulties. *Gerodontology* 2006; 23: 23-32.
10. Carlsson GE, Omar R. The future of complete dentures in oral rehabilitation. A critical review. *J Oral Rehabil* 2010; 37: 143-156.
11. Sivakumar I, Sajjan S, Ramaraju AV, Rao B. Changes in oral health-related quality of life in elderly edentulous patients after complete denture therapy and possible role of their initial expectation: a follow-up study. *J Prosthodont* 2015; 24: 452-456.
12. Johansson A, Unell L, Johansson AK, Carlsson GE. A 10-year longitudinal study of self-assessed chewing ability and dental status in 50-year-old subjects. *Int J Prosthodont* 2007; 20: 643-645.

13. Costa APS, Machado FCA, Pereira ALBP, Carreiro AFP, Ferreira MAF. Technical quality and satisfaction related to full conventional dentures. *Ciênc Saúde Colet* 2013; 18: 453-460.
14. Fenlon MR, Sherriff M, Walter JD. An investigation of factors influencing patients' use of new complete dentures using structural equation modelling techniques. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000; 28:133-140.
15. Araújo MMC, Martins MR, Soares ARS, *et al.* Relationship between quality of complete dentures and user satisfaction at 1 and 5 years postinsertion. *Int J Prosthodont* 2018; 31:271-279.
16. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med* 1993; 118: 622-629.
17. Fenlon MR, Sherriff M. An investigation of factors influencing patients' satisfaction with new complete dentures using structural equation modelling. *J Dent*. 2008; 36:427-434.
18. John MT, Koepsell TD, Hujoel P, Miglioretti DL, LeResche L, Micheelis W. Demographic factors, denture status and oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004; 32: 125-132.
19. Komagamine Y, Kanazawa M, Kaiba Y, Sato Y, Minakuchi S, Sasaki Y. Association between self-assessment of complete dentures and oral health-related quality of life. *J Oral Rehabil* 2012; 39: 847-857.
20. World Health Organization. *International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps*. WHO: Geneva, 1980.
21. Liedberg B, Stoltze K, Owall B. The masticatory handicap of wearing removable dentures in elderly men. *Gerodontology* 2005; 22: 10-16.
22. Sischo L, Broder HL. Oral health-related quality of life: what, why, how, and future implications. *J Dent Res* 2011; 90: 1264-1270.
23. Arksey H, O'malley, L. Scoping studies: towards a methodological framework. *Int J Social Research Methodology* 2005; 8: 19-32.



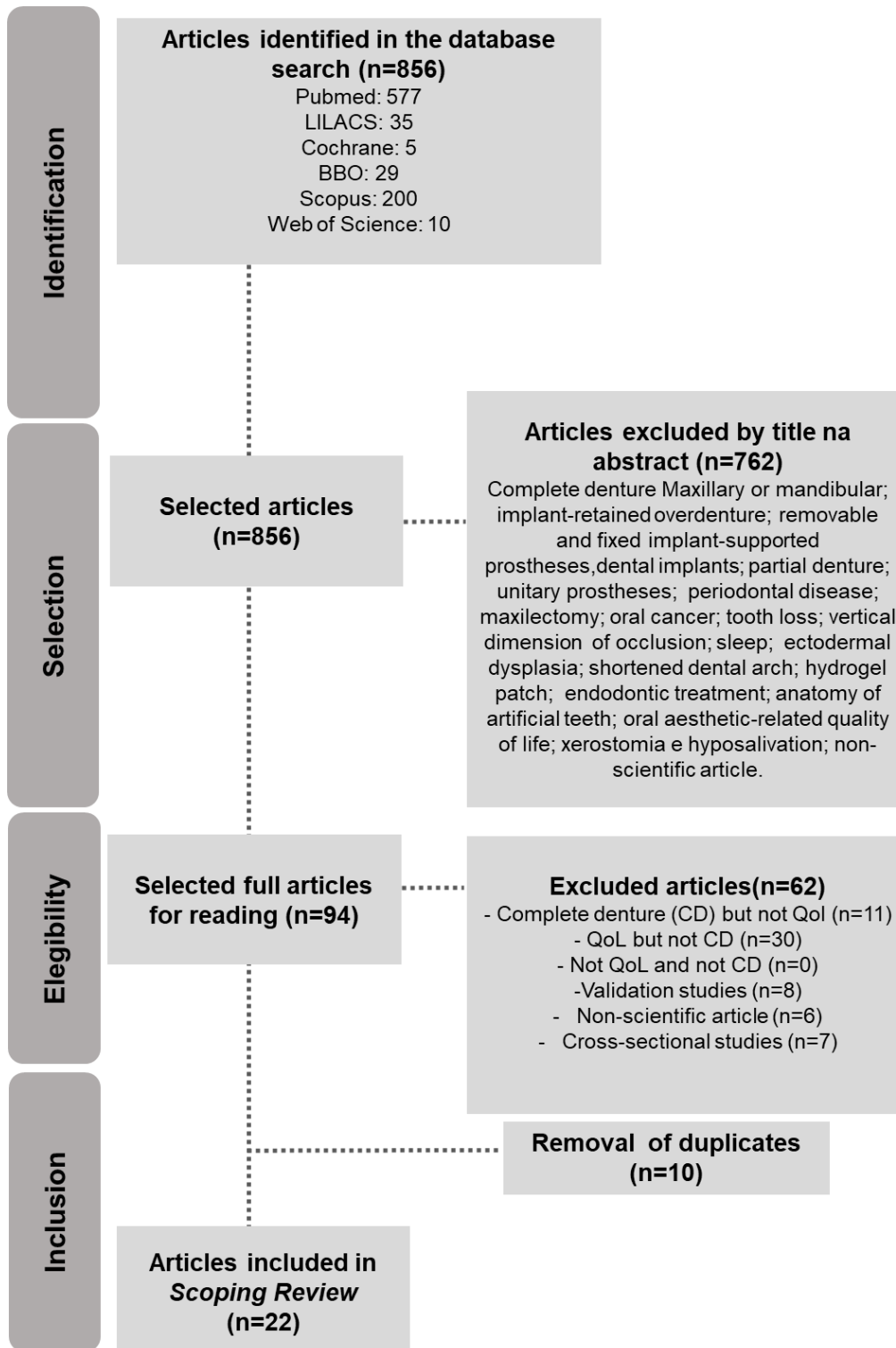
24. Grant MJ, Booth A. A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Info Libr J* 2009; 26: 91-108.
25. Peters MD, Godfrey CM, Khalil H, McInerney P, Parker D, Soares CB. Guidance for conducting systematic scoping reviews. *Int J Evid Based Healthc* 2015; 13:141-146.
26. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Ann Intern Med* 2009; 151: 264-269.
27. Degrandi V, Bentancourt M, Fabruccini A, Fuentes F. Evaluación del impacto en la calidad de vida de pacientes adultos rehabilitados con nuevas prótesis removibles totales. *Odontoestomatología* 2017; 19: 64-75.
28. Erić J, Šojić LT, Bjelović L, Tsakos G. Changes in oral health related quality of life (OHRQoL) and satisfaction with conventional complete dentures among elderly people. *Oral Health Prev Dent* 2017; 15: 237–244.
29. Adam RZ, Geerts GA, Lalloo R. The impact of new complete dentures on oral health-related quality of life. *SADJ* 2007; 62: 264-268.
30. Kurushima Y, Matsuda K, Enoki K, Ikebe K, Maeda Y. Does case severity make a difference to clinical improvement following complete denture treatment? *Int J Prosthodont* 2015; 28: 161-166.
31. Palac A, Bitanga P, Capkun V, Kovacic I. Association of cephalometric changes after 5 years of complete dentures wearing and oral health-related quality-of-life. *Acta Odontol Scand* 2013; 71: 449-456.
32. Allen PF. Association between diet, social resources and oral health related quality of life in edentulous patients. *J Oral Rehabil* 2005; 32: 623-628.
33. Yamaga E, Sato Y, Minakuchi S. A structural equation model relating oral condition, denture quality, chewing ability, satisfaction, and oral health-related quality of life in complete denture wearers. *J Dent* 2013; 41: 710-717.
34. Costa YM, Porporatti AL, Hilgenberg-Sydney PB, Bonjardim LR, Conti PCR. Deep pain sensitivity is correlated with oral-health-related quality of life but not with prosthetic factors in complete denture wearers. *J Appl Oral Sci* 2015; 23: 555-561.

35. Pisani MX, Malheiros-Segundo AL, Balbino KL, de Souza RF, Paranhos HFO, da Silva CHL. Oral health related quality of life of edentulous patients after denture relining with a silicone-based soft liner. *Gerodontology* 2012; 29:474-480.
36. Zavanelli RA, Magalhães JB, Guilherme AS, Melo LGN, Cardoso LC, Zavanelli AC. Impact of the use of adhesive strip over the quality of life of institutionalized patients and wearers of conventional complete denture. *Rev Odontol UNESP* 2010; 39: 291-297.
37. Scott BJJ, Forgie AH, Davis DM. 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* 2006; 23: 79-86.
38. Schierz O, Reissmann D. Influence of guidance concept in complete dentures on oral health related quality of life – canine guidance vs. bilateral balanced occlusion. *J Prosthodont Res* 2016; 60: 315-320.
39. Jo A, Kanazawa M, Sato Y, Iwaki M, Akiba N, Minakuchi S. A randomized controlled trial of the different impression methods for the complete denture fabrication: patient reported outcomes. *J Dent* 2015; 43: 989-996.
40. Shirani M; Mosharraf R.; Shirany M. Comparisons of patient satisfaction levels with complete dentures of different occlusions: a randomized clinical trial. *J Prosthodont* 2014; 23: 259–266.
41. Nuñez MCO, Silva DC, Barcelos BA, Leles CR. Patient satisfaction and oral health-related quality of life after treatment with traditional and simplified protocols for complete denture construction. *Gerodontology* 2015; 32: 247-253.
42. Regis RR, Cunha TR., Della Vecchia MP, Ribeiro AB, Silva-iovato CH, de Souza RF. A randomised trial of a simplified method for complete denture fabrication: patient perception and quality. *J Oral Rehabil* 2013; 40: 535-545.
43. Ellis JS, Thomason JM, McAndrew R. A pilot study examining the effects of enhanced aesthetics on oral health related quality of life and patient's satisfaction with complete dentures. *Eur J Prosthodont Restor Dent* 2010; 18: 116-122.

44. Ellis JS, Pelekis ND, Thomason JM. Conventional rehabilitation of edentulous patients: the impact on oral health-related quality of life and patient satisfaction. *J Prosthodont* 2007; 16: 37-42.
45. Pearson NK, Gibson BJ, Davis DM, Gelbier S, Robinson PG. The effect of a domiciliary denture service on oral health related quality of life: a randomised controlled trial. *Br Dent J* 2007; 203: E3.
46. Maruch AO, Ferreira EF, Vargas AMD, Pedroso MAG, Ribeiro MTF. The impact of renovable complete dental protheses on the quality of life among individuals in elderly support Groups in the city of Belo Horizonte-MG, Brasil. *Arq Odontol* 2009; 45: 73-80.
47. Heyink JW, Schaub RMH. Denture problems and the quality of life in a Dutch elderly population. *Community Dent Oral Epidemiol* 1986; 14: 193-194.
48. Viola AP, Takamiya AS, Monteiro DR, Barbosa DB. Oral health-related quality of life and satisfaction before and after treatment with complete dentures in a Dental School in Brazil. *J Prosthodont Res* 2013; 57: 36-41.
49. Goiato MC, Bannwart LC, Moreno A, Dos Santos DM, Martini AP, Pereira LV. Quality of life and stimulus perception in patients rehabilitated with complete denture. *J Oral Rehabil* 2012; 39: 438–445.
50. Shigli K, Hebbal M. Assessment of changes in oral health-related quality of life among patients with complete denture before and 1 month post-insertion using Geriatric Oral Health Assessment Index. *Gerodontology* 2010; 27:167-173.
51. Hantash ROA, Al-Omiri MK, Yunis MA, Dar-Odeh N, Lynch E. Relationship between impacts of complete denture treatment on daily living, satisfaction and personality profiles. *J Contemp Dent Pract* 2011;12: 200-207.
52. Heydecke G, Tedesco LA, Kowalski C, Inglehart MR. Complete dentures and oral health-related quality of life – do coping styles matter? *Community Dent Oral Epidemiol* 2004; 32: 297-306.
53. Yoshida M, Sato Y, Akagawa Y, Hiasa K. Correlation between quality of life and denture satisfaction in elderly complete denture wearers. *The Int J Prosthodont* 2001; 14: 77-80.

54. Costa YM, Porporatti AL, Hilgenberg-Sydney PB, Bonjardim LR, Conti PCR. Deep pain sensitivity is correlated with oral-health-related quality of life but not with prosthetic factors in complete denture wearers. *J Appl Oral Sci* 2015; 23: 555-561.
55. Locker D, Allen F. What do measures of 'oral health-related quality of life' measure? *Community Dent Oral Epidemiol* 2007; 35: 401-411.
56. Locker D, Quin6nez C. To what extent do oral disorders compromise the quality of life? *Community Dent Oral Epidemiol* 2011; 39: 3-11.
57. Locker D, Jokovic A, Clarke M. Assessing the responsiveness of measures of oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004; 32:10-18.
58. Peters MD, Godfrey CM, Khalil H, McInerney P, Parker D, Soares CB. Guidance for conducting systematic scoping reviews. *Int J Evid Based Healthc* 2015; 13:141-146.
59. Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the oral health impact profile. *Community Dent Health* 1994; 11: 3-11.
60. Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol* 1997; 25: 284-290.
61. Allen F, Locker D. A modified short version of the oral health impact profile for assessing health-related quality of life in edentulous adults. *Int J Prosthodont* 2002; 15: 446-450.
62. Leao A, Sheiham A. The development of a socio-dental measure of dental impacts on daily living. *Community Dent Health* 1996; 13: 22-26.
63. Atchison KA, Dolan TA. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J Dent Educ* 1990; 54: 680-687.
64. Adulyanon S, Sheiham A. In: *Measuring oral health and quality of life*. Slade GD, editor. Chapel Hill: University of North Carolina, Dental Ecology; 1997. Oral Impacts on Daily Performances.

**Figure 1** Flowchart about search and selection process according PRISMA guideline



**Table 1** Interventional studies evaluating health-related quality of life (HRQoL) and oral health-related quality of life (OHRQoL) in studies with users of complete denture (CD)

Author, year (local)	Purpose	Sample (n initial – n last; local; mean age; division into groups)	Intervention performed by whom	HRQoL Assessment	Results
<b>DEGRANDI <i>et al.</i>, 2017 (Uruguay)<sup>27</sup></b>	To study the influence that CD therapy has on OHRQoL	91 – 67; College; 64 years; without division into groups	CDs. Undergraduate students (under supervision)	OHIP-14	Improvement in OHRQoL after 3 months
<b>ERIĆ <i>et al.</i>, 2017 (Bosnia and Herzegovina)<sup>28</sup></b>	To evaluate the changes in OHRQoL and satisfaction among the elderly who received new CDs by associating age, gender, education, medical history, history of the previous prosthesis	120 – 114; College; 71.4 years; without division into groups	CDs. A prosthesis specialist	OIDP	Among the elderly patients with unsatisfactory prosthesis, there was an improvement in OHRQoL after 6 months
<b>SCHIERZ; REISSMANN, 2016 (Germany)<sup>38</sup></b>	To evaluate and compare the impact of two common occlusal concepts on dynamic (canine guidance vs. bilateral balanced occlusion) in the OHRQoL	19 – 15; College; 70.8 years; Two groups (canine guidance and. bilateral balanced)	CDs. Postgraduate students  (under supervision)	OHIP-49 OHIP-Edent <sup>e</sup>	Improvement in OHRQoL during the 6-month follow-up. There were no differences between groups.
<b>KURUSHIMA <i>et al.</i>, 2015 (Japan)<sup>30</sup></b>	To investigate oral gravity and its effect on the OHRQoL of edentulous patients and	31 – 31; College; 74.9 years;	CDs. Specialist with 10 years of experience	OHIP-Edent	After treatment, there was improvement in the OHRQoL in both groups, and in the severe group it was higher.

	to evaluate masticatory self-ability.	Two groups: Severe or moderate severity of edentulism (developed by the Japan Prosthodontic Society)			
<b>SIVAKUMAR <i>et al.</i>, 2015 (India)<sup>11</sup></b>	To evaluate the progressive changes in the OHRQoL of edentulous elderly people after rehabilitation using CDs and the role of patient expectation in the OHRQoL	60 – 56; College; 60.54 years; without division into groups	CDs. Graduation students (under supervision of 3 calibrated teachers)	OHIP- <i>Edent</i> and questionnaire to evaluate the expectation	Improvement in OHRQoL after 1 and 6 months.
<b>JO <i>et al.</i>, 2015 (Japan)<sup>39</sup></b>	To compare the effect on OHRQoL of two molding methods for confection of CDs.	27 – 24; College; 74 years; Two groups: Conventional - Simplified; Simplified – Conventional	CDs. Two dentists with 10 to 12 years of experience	OHIP- <i>Edent</i>	There were no significant differences in the OHRQoL between the two methods, after 30 days of use of each prosthesis (2-month follow-up).
<b>SHIRANI; MOSHARRAF; SHIRANY, 2014 (Iran)<sup>40</sup></b>	To compare satisfaction with three types of CDs occlusion.	20 – 15; College; 58.87 years; Three groups: Groups 1: FBBO, Lo e BO; Groups 2: Lo, Bo e FBBO; Groups 3: BO, FBBO e LO	CDs. Students (under the supervision of 5 experts)	OHIP- <i>Edent</i>	There were differences in patient satisfaction in the 3 types of occlusion (18-week follow-up).

<b>NUÑEZ et al., 2015 (Brazil)</b> <sup>41</sup>	To compare 2 protocols for fabrication CDs and to relate to OHRQoL and patient satisfaction of the PTs.	50 – 45; College; 64 years;  Two groups: traditional and simplified protocols.	CDs. A dentist	OHIP-Edent	There was a significant reduction in the impacts of OHRQoL for both groups at 30 days and 6 months.
<b>REGIS et al., 2013 (Brazil)</b> <sup>42</sup>	To compare 2 protocols for fabrication CDs and to relate to OHRQoL, patient satisfaction and quality of the prosthesis.	42 – 39; College;  Mean age: Groups simplified 66,5 years and groups conventional 64,7 years  Two groups: simplified protocols and conventional	CDs. Two dentists (with 5 years' experience)	OHIP-Edent	The two groups experienced improvement in the OHRQoL in the 3 and 6-month periods
<b>VIOLA et al., 2013 (Brazil)</b> <sup>48</sup>	To evaluate the impact of new CDs on edentulous patient satisfaction and OHRQoL.	70 – 70; College; 63.8 years;  without division into groups	CDs. Undergraduate students (under supervision)	OHIP-Edent	There was improvement in the OHRQOL after 3 months of installation of the new CDs.
<b>PALAC et al., 2013 (Croatia)</b> <sup>31</sup>	To evaluate the possible relationship between changes in cephalometric measurements and OHRQoL.	47 -30; College 66 years;  without division into groups	Cephalometric radiography. An examiner performed all the tracings and measurements	OHIP-14	Changes of cephalometric angles as lowering of the face and forward shifting of the mandible were related to the decreased OHRQoL



<b>KOMAGAMINE <i>et al.</i>, 2012 (Japan)<sup>19</sup></b>	To evaluate if the masticatory performance affects the OHRQoL and to evaluate the factors related to the self-perception of the individual in relation to the denture	122-93; College; 75 years; without division into groups	CDs. Undergraduate students (under supervision)	OHIP- <i>Edent</i>	The appearance led to decreases in the negative impact of OHIP- <i>Edent</i> , improvement in OHRQoL, after the mean time of 55.4 ± 29.5 days
<b>GOIATO <i>et al.</i>, 2012 (Brazil)<sup>49</sup></b>	To evaluate the OHRQoL and the perception of the individual before and after the insertion of CDs.	60 – 60; College; 71 years; without division into groups	CDs. Does not mention who performed	OHIP- <i>Edent</i>	Improvement in OHRQoL after 3 months
<b>PISANI <i>et al.</i>, 2012 (Brazil)<sup>35</sup></b>	To evaluate the impact on the OHRQoL after relining CDs	32 – 32; College 68.2 years; without division into groups	Relining of CDs. Does not mention who performed	OHIP- <i>Edent</i>	Improvement in OHRQoL after 3 months.
<b>ELLIS; THOMASON; MCANDREW, 2010 (United Kingdom)<sup>43</sup></b>	To determine the effect of dental aesthetics on CD satisfaction and its impact on OHRQoL.	20 – 16; College; 62.5 years; Two groups: Groups Aesthetic/Control and Groups Control/Aesthetic	PTs. Graduation students (does not mention supervision)	OHIP-20	After 3 months, when comparing CD sets, no differences were observed in the impact on the OHRQoL of individuals.
<b>ZAVANELLI <i>et al.</i>, 2010 (Brazil)<sup>36</sup></b>	To evaluate the impact of the use of strip adhesives on the QoL of institutionalized	29 – 29; College	Adhesive strip on CDs. Questionnaire	Questionnaire with 10 questions adjusted based	After a period of 30 days, the use of adhesive strip had a positive

	individuals and users of CDs, using an adapted questionnaire based on OHIP and HRQoL indices.	63.5 years; without division into groups	applied by an examiner	on the OHIP and HRQoL indexes	impact on the quality of life, except for phonetic and aesthetic aspects
<b>SHIGLI; HEBBAL, 2010 (India)<sup>50</sup></b>	To evaluate changes in GOHAI before and after 1 month of insertion of new CDs	35 – 27; Dental Hospital. 67, 65 years without division into groups	CDs. A professional	GOHAI	Improvement in OHRQoL, after 1 month.
<b>ADAM; GEERTS; LALLOO, 2007 (South Africa)<sup>29</sup></b>	Investigate the relationship between OHRQoL and the use of CDs.	76 – 63; College; 58 years; without division into groups	CDs. Undergraduate students (under supervision)	OHIP- <i>Edent</i>	Significant improvements were observed in OHIP- <i>Edent</i> at 2 and 3 months after CD insertion.
<b>PEARSON <i>et al.</i>, 2007 (United Kingdom)<sup>45</sup></b>	To evaluate the efficacy in improving the OHRQoL of a home prosthetic service for the elderly.	133 – 126; Residence 80.7 years in the study group e 79.5 years in the control group Two groups: Study Group e Control group	CDs. A dentist calibrated by a specialist	OIDP	The supply of CDs in the home environment improved the participants' OHRQoL, after 3 months.
<b>ELLIS; PELEKIS; THOMASON, 2007 (United Kingdom)<sup>44</sup></b>	To examine the impact on OHRQoL and the satisfaction of individuals rehabilitated with CDs made by conventional	49 – 40; College 74,2 years group conventional e 73,1	CDs. Graduation students (does not mention supervision)	OHIP-20	After 30 days, the two groups showed improved OHRQoL.

	and duplication techniques on patient.	years group duplication techniques  Two groups: conventional and duplication techniques			
<b>SCOTT; FORGIE; DAVIS, 2006 (United Kingdom)<sup>37</sup></b>	To examine whether there was a difference in the impact of the OHRQoL of individuals before and after insertion CDs made in two different techniques	92 – 55; College; 71 years; Two groups: conventional and duplication techniques	CDs. Graduation students (does not mention supervision)	OHIP-14	No was found in OHRQoL after 3 months.
<b>ALLEN, 2005 (United Kingdom)<sup>32</sup></b>	To evaluate the association between diet, OHRQoL, social resources and the impact of the supply of new prostheses in an edentulous population	35 – 35; College; 65 years; No division into groups	CDs. No division into groups	OHIP- <i>Edent</i>	Improvement in OHRQoL after 2 months

**LO = lingualized occlusion, FBBO = fully bilateral balanced occlusion, BO = buccalized occlusion**

**Table 2:** Cross-sectional studies evaluating health-related quality of life (HRQoL) and oral health-related quality of life (OHRQoL) in studies with CD users

AUTHOR, YEAR (LOCAL)	PURPOSE	SAMPLE (N, MEAN AGE, PLACE OF CARE)	OHRQOL	RESULTS ABOUT OHRQOL AND CD
<b>COSTA <i>et al.</i>, 2015 (Brazil)</b> <sup>54</sup>	To evaluate the correlation between Pain Threshold (PPT), prosthetic factors and OHRQoL.	29 individuals, 70,1 years, College	OHIP	There was no correlation between masticatory muscle sensitivity and prosthetic aspects. The greater the muscle sensitivity of the temporal worse the OHRQoL.
<b>YAMAGA; SATO; MINAKUCHI, 2013 (Japan)</b> <sup>33</sup>	To investigate the relationship between the mandibular ridge shape, stability and retention of the mandibular CD, accuracy of the maxillary relation record, perception of chewing capacity, CD satisfaction and OHRQoL.	166 individuals, 75,1 years, College	OHIP- <i>Edent</i>	The better the stability of mandibular PT, the better the satisfaction with CD, better chewing and OHRQoL. The retention of CD had no significant relation between chewing, satisfaction and OHIP- <i>Edent</i> .
<b>HANTASH <i>et al.</i>, 2011 (Jerusalem)</b> <sup>51</sup>	To investigate the relationship between satisfaction with CDs and personality profiles and their impact on daily life.	56 individuals, 53,79 years, College	DIDL	14.3% were dissatisfied with CDs. Edentulous patients may be dissatisfied with CDs and experience negative impacts on their daily lives, even though dental prostheses clinically and technically adequate from the point of view of the dentist.
<b>HEYDECKE <i>et al.</i>, 2004 (United States of America)</b> <sup>52</sup>	To evaluate the OHRQoL of edentulous CD users and to investigate whether individual differences in dealing with stress affect the OHRQoL	249 individuals, 66 years, College	OHIP-14	35% of the participants had a negative impact on the OHRQoL; with physical pain being the most severe impairment in the OHRQoL
<b>MARUCH <i>et al.</i>, 2009 (Brazil)</b> <sup>46</sup>	To detect the impact of dental rehabilitation on the QoL of the elderly in a cohabitation group (independents participating in social activities)	245 individuals, 74 years (female) and 65 years (male), Nursing home	GOHAI	The lowest GOHAI score was 20 and the highest was 52, with an average value of 36.82; indicating good OHRQoL (the higher the GOHAI the better the OHRQoL). For 69% of the elderly, oral health and the condition of their CDs are a constant concern.
<b>YOSHIDA <i>et al.</i>, 2001 (Japão)</b> <sup>53</sup>	To evaluate the relationship between satisfaction with daily	84 individuals,	General satisfaction	Positive relationship between QoL and satisfaction regarding CDs. Of the 13 factors, 8 factors contribute to

	living and dental satisfaction among elderly edentulous	74,8 years (female) and 74,2 years (male), Randomly chosen elderly people from the Kure population	questionnaire referring to 13 factors of daily life	QoL; being that edentulous seniors who are well satisfied with their daily lives are also well satisfied with their CDs
<b>HEYINK; SCHAUB, 1986 (Netherlands)<sup>47</sup></b>	Correlate problems with CD and QoL	31 individuals. Age over 55 years, non-institutionalized Dutch elderly	QoL: "Taken all things together, how are you these days?" Satisfaction: perception questionnaire of contemporary and future life	QoL is poorly correlated with the quality of dental prostheses. QoL is strongly correlated with: dental complaints and denture satisfaction

**Table 3:** Validated instruments that evaluate the oral health-related quality of life (OHRQoL) in the studies with users of complete dentures (CD)

<b>INSTRUMENTS (INITIALS)</b>	<b>DEVELOPED BY</b>	<b>DIMENSIONS</b>	<b>PURPOSE OF THE INSTRUMENT</b>
<b>Oral Health Impact Profile (OHIP or OHIP -49)</b>	SLADE; SPENCER, 1994 (United States of America) <sup>59</sup>	7 Functional limitation; physical pain; psychological discomfort; physical, psychological, social and functional disability	To evaluate the impact that oral problems can have on quality of life. Score: 0 to 196 points. Interpretation: the higher the score the worse the OHRQoL.
<b>Oral Health Impact Profile -14 (OHIP-14)</b>	SLADE, 1997 (United States of America) <sup>60</sup>	7 Functional limitation; physical pain; psychological discomfort; physical, psychological, social and functional disability	To evaluate the impact that oral problems can have on quality of life (reduced version of OHIP). Score: 0 to 56 points. Scale: the higher the score the worse the OHRQoL.
<b>Oral Health Impact Profile-Edentulous (OHIP-Edent or OHIP-20)</b>	ALLEN; LOCKER, 2002 (United Kingdom) <sup>61</sup>	7 Functional limitation; physical pain; psychological discomfort; physical, psychological, social and functional disability	To evaluate the impact that oral problems can have on the quality of life of edentulous individuals. Score: 0 to 80 points. Scale: the higher the score the worse the OHRQoL.
<b>Dental Impact of Daily Living (DIDL)</b>	LEAO; SHEIHAM, 1996 (England) <sup>62</sup>	5 Comfort; appearance; pain; performance and eating restriction	Assess how oral health is perceived by individuals and how the mouth and teeth affect people. Score: Impacts were coded as '+1' for positive impacts, 0 for impacts not totally negatives and '-1' for negative impacts. Scale: the higher the score the better the OHRQoL
<b>Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI)</b>	ATCHISON; DOLAN, 1990 (United States of America) <sup>63</sup>	3 Physical function, Psychosocial function, Pain or discomfort	To evaluate the self-perception of oral health. Score: 12 a 60 points. Scale: the higher the score the better the OHRQoL.
<b>Oral Impacts on Daily Performances (OIDP)</b>	ADULYANON; SHEIHAM, 1997 (Thailand) <sup>64</sup>	3 Physical, psychological and social performance	It evaluates the degree to which a person's daily life has been adversely affected by oral conditions. Score: 0 a 200 points Scale: Higher scores represent improve the OHRQoL.

## 4.2 Artigo 2

*Periódico a definir*

### **VARIÁVEIS OBJETIVAS E SUBJETIVAS AO PACIENTE NO USO DE PRÓTESE TOTAL CONVENCIONAL UM ANO APÓS INSERÇÃO: análise de caminhos**

*CLINICAL AND PATIENT-ORIENTED VARIABLES AND USE OF COMPLETE DENTURE ONE YEAR AFTER INSERTION: path analysis*

#### **Resumo**

Este estudo objetivou avaliar os efeitos diretos e indiretos de fatores clínicos e subjetivos no uso de Prótese Total (PT) um ano após a inserção. Foi investigada a PT ofertada por cirurgiões-dentistas da atenção primária no serviço público de saúde de Belo Horizonte, Brasil. A associação entre variáveis clínicas (fator objetivo: qualidade e integridade da PT) e variáveis relativas ao paciente (fator subjetivo: satisfação do usuário e perfil de impacto na saúde bucal) com o uso da PT. As covariáveis incluídas que avaliaram o uso da PT: variáveis sociodemográficas; uso de serviço de saúde bucal, história (uso anterior de PT) e fatores anatômicos. A análise de caminhos foi realizada a partir do modelo teórico, estimação pelo método da máxima verossimilhança, obtenção razão de chances e cálculo do efeito direto e indireto. Escolaridade, satisfação e perfil de impacto na saúde bucal do usuário apresentaram efeito direto no uso da PT após um ano. Além disso, a altura do rebordo alveolar e a integridade da PT apresentaram efeito direto na qualidade da PT e esta variável (qualidade da PT) apresentou efeito direto na satisfação do paciente. O efeito indireto da qualidade da PT e a satisfação do paciente no uso em um ano foi observado com efeito mediado pelo perfil de impacto na saúde bucal. A qualidade da PT também apresentou efeito indireto no perfil de impacto na saúde bucal, mediado pela satisfação do paciente. As variáveis clínicas e relativas ao paciente apresentaram efeito direto e indireto significantes no uso da prótese total após um ano de inserção no serviço público de saúde bucal.

**Palavras-chave:** Saúde Bucal. Prótese Total. Odontologia em Saúde Pública. Atenção primária em saúde. SUS

## **Abstract**

This study aimed to evaluate the effects and indirect effects of clinical and subjective factors in the use of prostheses. It was investigated by an offer of primary-care dentists in the public health service of Belo Horizonte, Brazil. The difference between health and health in CD and issues related to oral health and the use of CD. As covariables, what evaluates the use of PT: sociodemographic variables; use of oral health services, history (previous use of CD) and anatomical factors. The path analysis was carried out from the theoretical model, resulting in the direct and indirect analysis method. Schooling, satisfaction and impact profile on the oral health of the user with a direct effect on the use of PT. In addition, the height of the alveolar ridge and that of CD has a pleasant effect on CD quality and this variable (CD quality). The indirect effect of CD quality and unsatisfied patient satisfaction on one was the effect mediated by the impact profile on oral health. The quality of CD was also directed towards patient satisfaction. The clinical and physical variables related to physical exercise have a direct and indirect effect on the use of the total prosthesis after one year of insertion in the public oral health service

**Keywords:** Oral Health. Denture, Complete. Public Health Dentistry. Primary Health Care. SUS

## **INTRODUÇÃO**

No Brasil, 69% da população adulta e quase 90% dos idosos usam ou necessitam de algum tipo de prótese dentária<sup>1</sup>. As próteses dentárias representam para esses indivíduos uma possibilidade de reabilitação do sistema estomatognático<sup>2</sup>.

No ano de 2006, a capital brasileira do estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, instituiu um Protocolo para Atenção em Saúde Bucal<sup>3</sup> que definia ações de promoção de saúde e a recuperação estética, por meio de restaurações diretas e oferta de próteses parciais e totais removíveis em acrílico na Atenção Primária à Saúde (APS). Visando o aperfeiçoamento, incentivo e motivação dos profissionais foram ofertados cursos de capacitação teórica e a distribuição de material didático<sup>2</sup>.



A oferta de próteses parciais removíveis (PPR) e próteses totais (PT) na APS iniciou-se em julho de 2010, e contava com um laboratório de prótese credenciado. Em seis meses, mais de 1.000 próteses foram entregues, beneficiando cerca de 700 usuários. No final de 2011, a população de Belo Horizonte contava com 97% dos centros de saúde ofertando próteses. A ampliação na oferta do serviço a quase todas as Unidades Básicas de Saúde (UBSs) contribuiu para a oferta de mais 2.000 novas PT, sendo que a produção no ano de 2012 somou mais 3.500 PT. O aumento da produção e a ampliação do serviço levaram a Secretaria Municipal de Saúde a credenciar mais dois laboratórios de próteses em 2013. Entre 2013 até julho de 2016 mais de 20.000 PT foram instaladas<sup>19</sup>.

Atualmente, 100% das UBSs, um total de 152 unidades, tem capacitação técnica para a avaliação e a confecção de próteses removíveis totais e parciais, contando desde 2011 com um grupo de tutoria que atua nas UBSs acompanhando os profissionais a fim de superar as dificuldades técnicas na confecção e ajustes das próteses. Os casos que requerem PT, mas apresentam maior complexidade clínica, como um rebordo reduzido e ou fibromucosa flácida, são encaminhadas para os Centros de Especialidades Odontológica (CEO), assim como os casos que requerem as próteses parciais removíveis de cromo-cobalto, buscando assegurar a integralidade nas ações de saúde bucal<sup>19</sup>.

Após instalação da PT o período de adaptação requer atenção do profissional, visto que a modificação morfofuncional pode dificultar a acomodação e a estabilidade, principalmente da prótese total (PT)<sup>3-6</sup>. Além do mais, o sucesso da reabilitação não se deve apenas a habilidade técnica do profissional, mas ao processo de adaptação individual que interfere no uso da prótese pelo paciente<sup>7,8</sup>.

A maioria das investigações sobre o resultado da reabilitação com PT se concentraram na satisfação do paciente ao invés do uso da PT<sup>9-15,40</sup>. Pode-se inferir que uso da prótese e satisfação, são quase sinônimos para esses estudos. Contudo a presente investigação, assim como em estudos prévios<sup>8, 41</sup>, apontam que pacientes insatisfeitos com suas PTs estão usando as mesmas. Então, a satisfação não pode ser vista como sinônimo de uso. A satisfação é um possível preditor que pode interferir no uso da PT assim como: uso prévio de PT<sup>33</sup>, qualidade da PT<sup>18, 19</sup>; estética<sup>19</sup>; rebordo alveolar<sup>19</sup> e fatores sociodemográficos<sup>33</sup>.

Verifica-se que ainda existem lacunas de quais fatores podem realmente contribuir para o uso da PT ao longo do tempo. Apesar de ter sido identificado na

literatura estudos sobre o efeito da reabilitação com PT, estes ainda são poucos<sup>18</sup>. O presente estudo traz como ineditismo a avaliação de PT ofertada na atenção primária, sendo essa amostra representativa da população. Além de apresentar uma análise de caminhos que possibilita avaliar a causalidade de quais fatores interferem no uso da PT.

A avaliação do uso da prótese, ofertada a atenção primária, após um ano pode evidenciar o sucesso da terapia. Conhecer os fatores associados ao uso contribui para a discussão. Nesse contexto, verifica-se a necessidade de avanço nas pesquisas que consigam prever, do ponto de vista clínico e subjetivo, o uso de PT; levando em consideração outros fatores como a avaliação da integridade da prótese e de aspectos anatômicos. Diante do exposto, o presente estudo objetivou avaliar os efeitos diretos e indiretos de variáveis clínicas (qualidade técnica e integridade) e variáveis relativas ao paciente (satisfação e impactos sociais e psicossociais) no uso de prótese total ofertada na atenção primária, após um ano de sua inserção.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo de seguimento, que iniciou em 2012 e deu continuidade há um estudo maior em 2017. Avaliou a oferta de próteses totais no serviço público de saúde bucal de Belo Horizonte, Minas Gerais.

A população do estudo foi constituída por 1.075 usuários que receberam o par de PTs de agosto de 2010 a novembro de 2011; 472 pacientes que receberam uma única prótese e 31 que receberam PT em serviço especializado do município foram excluídos, permanecendo 572 usuários.

O número de indivíduos necessários para a amostra da pesquisa proposta foi de 231 pessoas. O cálculo amostral utilizou o EPI INFO 6.0 e a fórmula de estimativa da razão, considerando um intervalo de confiança de 95%, 5% de erro  $\alpha$ , e assumindo que a prevalência de próteses totais convencionais precisa de mais e menor que 15% nos idosos<sup>1</sup>. Os participantes foram selecionados aleatoriamente na lista de 572 pacientes elegíveis. Indivíduos com condições físicas (acamados) ou cognitivas que os impedissem de responder às entrevistas foram excluídos, e um novo indivíduo foi selecionado para substituí-los.

Os dados foram coletados por dois pesquisadores treinados e calibrados que não fizeram parte das equipes que realizaram as próteses na APS. Os critérios de

avaliação da qualidade da PT<sup>34</sup> foram discutidos em 8 horas de treinamento teórico e prático até que o consenso fosse alcançado. Para a calibração, 15 usuários foram examinados duas vezes em intervalos de sete a 10 dias. A concordância intra e interexaminadores foi calculada pelo Kappa ponderado ( $Kappa > 0,81$ ). As entrevistas foram conduzidas por outros pesquisadores treinados.

A avaliação foi conduzida de novembro de 2012 a janeiro de 2013. Os usuários selecionados foram avaliados na Unidade Básica de Saúde (UBS).

#### *Variável dependente*

O uso da PT foi avaliado por meio da questão "Você está usando as próteses superiores ou inferiores recebidas na Unidade Básica de Saúde?" A resposta incluiu as seguintes opções: não usa ou usa superior e/ou inferior). Considerando o uso combinado das PTs superior e inferior, a variável "uso da PT" foi categorizada como "uso" (com que frequência) ou "não uso".

#### *Variáveis independentes*

A avaliação da qualidade da prótese foi baseada nos parâmetros definidos por Sato *et al.* (1998)<sup>34</sup>: arranjo dos dentes anteriores, espaço funcional livre, e estabilidade da PT inferior, oclusão estática, oclusão dinâmica, retenção da PT inferior e extensão mandibular da PT. Esses 7 fatores clínicos são avaliados e pontuados (existe uma ponderação para gerar os escores). A soma dos escores compreende um valor com variação de 0 a 100<sup>15</sup>.

A integridade da PT foi avaliada pela presença de fraturas na base maxilar ou mandibular e bordas irregulares ou pontiagudas (sim ou não).

A avaliação da satisfação do usuário incluiu questões sobre dor (superior), retenção (inferior), ajuste (superior), conforto (superior), mastigação, fala e estética. As opções de resposta foram muito satisfeito, satisfeito e insatisfeito, cada uma com um peso diferente nos cálculos da pontuação total. As respostas dos participantes resultaram em uma pontuação de 0 a 100, com maiores pontuações indicando maior satisfação do usuário. Esse escore foi categorizado da seguinte forma:  $<70$  = insatisfeito,  $70$  a  $85$  = satisfeito e  $>85$  = muito satisfeito<sup>35</sup>.

O perfil de impacto da saúde bucal foi avaliado pelo OHIP-*Edent*, que consiste em um instrumento de mensuração da QVRSB do indivíduo reabilitado com prótese dentária. As questões abordam o uso da prótese nos últimos 6 meses. As perguntas

incluem 7 domínios que seguem uma sequência hierárquica: limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, deficiência física, deficiência psicológica, incapacidade e disfunção social. As três opções de resposta são apresentadas utilizando uma escala tipo Likert: nunca, as vezes e quase sempre. Após respondido, as questões são pontuadas: 0 (nunca), 1 (às vezes) ou 2 (sempre). A somatória das pontuações das perguntas gera um escore de 0 a 38. Quanto maior o escore, maior a percepção de impacto físico e psicossocial das dentaduras<sup>36</sup>.

### *Covariáveis*

As covariáveis incluídas foram: variáveis sociodemográficas (idade, sexo, escolaridade, renda familiar ["até um salário mínimo" e "três ou mais salários mínimos" (o salário mínimo em 2012 = USD 304,40; 2016 = USD 258,06)]); uso de serviços de saúde bucal [frequência de retorno ao dentista após a inserção da PT (não retornou, retornou uma, duas, três ou quatro vezes), uso passado de PT (sim ou não); tempo de perda dos dentes superiores e inferiores]; fatores anatômicos [altura da crista mandibular na região da sínfise (medida do compasso de Willis em milímetros); Processo Geni (posição do processo Geni em relação à crista do rebordo: acima, no nível ou abaixo), e linha milohióidea (posição da linha milohióidea com relação à crista alveolar: acima, no nível ou abaixo)]<sup>37</sup>.

### *Análise estatística*

Para a análise estatística, devido à baixa escolaridade da amostra, os anos de escolaridade foram categorizados como "sem escolaridade" (nunca estudada) e "com escolaridade" (> um ano de estudo). A variável satisfação do usuário foi dicotomizada (satisfeito / muito satisfeito e insatisfeito). Dada a forte correlação entre o tempo de perda dos dentes superiores e o tempo de perda dos dentes inferiores ( $r=0,92$ ), a análise dos dados incluiu apenas o tempo de perda dos dentes superiores.

Os coeficientes da análise de caminhos foram calculados por meio de uma série de análises de regressão múltipla com base no modelo teórico hipotético. Foi realizado o diagnóstico de colinearidade. Utilizou-se o método de Máxima Verossimilhança para a obtenção dos parâmetros com base em Odds Ratio. Foi utilizado o software MPlus 7.0. Teste qui-quadrado avaliou ajuste do modelo.

De acordo como o modelo teórico proposto foi avaliado o efeito direto das variáveis sociodemográficas, qualidade da PT, integridade da prótese, satisfação e perfil de impacto da saúde no uso da prótese.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais. (CAAE:06781912.8.0000.5149).

## **RESULTADOS**

Da amostra inicial de 231 indivíduos, a maioria, 228 participantes responderam após um ano (97,8%), sendo 3 perdas no seguimento que tinha recebido a PT um ano após. A maioria (61,4%) dos participantes era do sexo feminino, com idade acima de 60 anos (75,4%), com alguma escolarização (81,5%) baixa renda e histórico de uso de PT (82,5%). Após instalação da prótese 63% retornaram ao dentista pelo menos uma vez para manutenção. Com relação às características anatômicas, a maior parte apresentou processo Geni e Linha milohióidea abaixo da crista alveolar.

Dentre os participantes, após um ano, 48 indivíduos (21,05%) não usavam, 32 (14,04%) usavam apenas uma prótese e 148 usam o par de PTs (64,91%).

Tabela 1: Caracterização da amostra quanto às variáveis sociodemográficas, uso de serviços de saúde bucal, história pregressa e fatores anatômicos

<b>Variáveis</b>	<b>Total de usuários de PT após 1 ano (n=228)</b>
<b><u>Sociodemográficas</u></b>	
<b>Idade</b>	
Adultos (37-59 anos)	56 (24.6)
Idosos (≥ 60 anos)	172 (75.4)
<b>Gênero</b>	
Masculino	88 (38.6)
Feminino	140 (61.4)
<b>Escolarização</b>	
Sem escolarização	40 (17.5)
Com escolarização	188 (81.5)
<b>Renda familiar</b>	
Sem renda	47 (20.6)
Até um salário mínimo	31 (13.6)
1 a 3 salários mínimos	145 (63.3)
Mais de 3 salários mínimos	5 (2.2)
<b><u>Uso de serviços de saúde bucal</u></b>	
<b>Frequência de retorno ao cirurgião-dentista</b>	
Não retornou	84 (37.0)
1 ou 2 vezes	101 (44.5)
3 ou 4 vezes	42 (18.5)
<b><u>História pregressa</u></b>	
<b>Uso progresso de PT</b>	
Não	40 (17.5)
Sim	188 (82.5)
<b>Tempo de perda dos dentes superiores</b>	
Mediana (Distância Interquartilica)	20.0 (20.0)
<b><u>Fatores Anatômicos</u></b>	
<b>Altura do rebordo alveolar em milímetros</b> (média, desvio padrão)	
	28.0 (5.7)
<b>Processo Geni</b>	
Acima da crista alveolar	41 (18.0)
No nível da crista alveolar	51 (22.4)
Abaixo da crista alveolar	136 (59.6)
<b>Linha Milohióidea</b>	
Acima da crista alveolar	35 (15.4)
No nível da crista alveolar	78 (34.2)
Abaixo da crista alveolar	115 (50.4)

A qualidade técnica das próteses apresentou: altura e inclinação harmonizando em 68,4%, com espaço funcional livre de 1 a 4 mm em 44,7%, com deslocamento dentro do padrão normal do tecido em 46%, correta intercuspidação em 46%, contato só no lado de não trabalho em 37,7%, sem deslocamento da PT mandibular em 23,2%, com todos os pontos satisfatórios na extensão da borda da PT mandibular em 26,8%.

Quanto a integridade das PT, verificou-se 72,57% com ausência de bordas irregulares ou cortantes (Tabela 2).

Tabela 2: Avaliação da qualidade e integridade da prótese dentária um ano após a inserção.

<b>QUALIDADE TÉCNICA (n=228)</b>	<b>N (%)</b>
<b>Arranjo dos dentes anteriores</b>	
Altura e inclinação harmonizam	156 (68.4)
Apenas um dos fatores é harmônico	63 (27.6)
Nenhum dos fatores é harmônico	9 (4.0)
<b>Espaço Funcional Livre</b>	
1 to 4 mm	102 (44.7)
<1 mm or >7 mm	52 (22.8)
≥5 mm to 7 mm	74 (32.5)
<b>Estabilidade da Prótese Mandibular</b>	
Deslocamento dentro do padrão tecidual normal	105 (46.0)
Deslocamento além do padrão tecidual normal	64 (28.1)
Deslocamento da prótese	59 (25.9)
<b>Oclusão estática</b>	
Correta intercuspidação do segmento posterior de ambos os lados sem contato prematuro	105 (46.0)
Intercuspidação incorreta de um dos lados do segmento posterior com contato prematuro	62 (27.2)
Intercuspidação incorreta de ambos os lados do segmento posterior com contato prematuro	61 (26.8)
<b>Oclusão dinâmica</b>	
Contatos no lado de trabalho e não trabalho	52 (22.8)
Contatos só no lado de trabalho	91 (39.9)
Contatos só no lado de não trabalho	85 (37.3)
<b>Retenção da PT mandibular</b>	
Sem deslocamento	53 (23.2)
Deslocamento da prótese com dificuldade	39 (17.1)
Deslocamento com facilidade	136 (59.7)
<b>Extensão da borda da PT mandibular</b>	
Todos os pontos anatômicos satisfatórios	61 (26.8)
De 1 a 5 pontos satisfatórios	139 (61.0)
Nenhum ponto satisfatório	28 (12.3)
<b>INTEGRIDADE DAS PT (N=228)</b>	
<b>Bordos irregulares ou cortantes</b>	
Não	165(72.57)
Sim	63 (27.63)



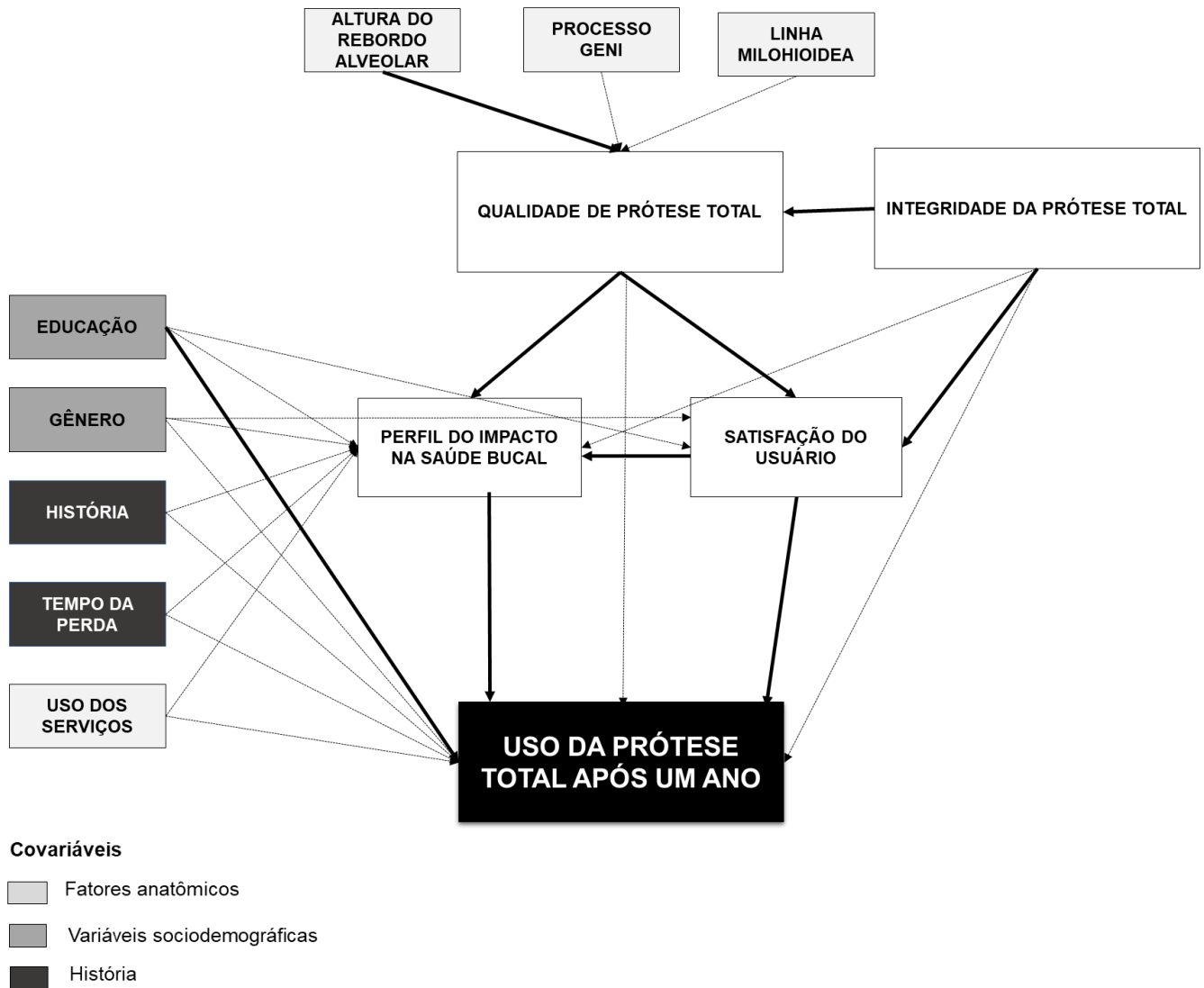
Tabela 3: Variáveis clínicas e relativas ao paciente da análise bivariada e uso de prótese total um ano após a inserção.

<b>Variáveis</b>	<b>Responderam 1 ano após (n=228)</b>		valor de p
	<b>Uso de PT (uma ou o par) em um ano</b>		
	Sim	Não	
<b>Variáveis sociodemográficas, Uso de serviços de saúde bucal e história pregressa</b>			
<b>Idade</b>			0.830
Idosos	134 (79.3)	35 (20.7)	
Adultos	46 (78.0)	13 (22.0)	
<b>Gênero</b>			0.137
Masculino	65 (73.9)	23 (26.1)	
Feminino	115 (82.1)	25 (17.9)	
<b>Escolarização</b>			<b>0.058</b>
Sem escolarização (nunca estudou)	36 (90.0)	4 (10.0)	
Com escolarização ( $\geq 1$ ano de estudo)	144 (76.6)	44 (23.4)	
<b>Renda familiar</b>			0.380
Sem renda	8 (17.0)	39 (93.0)	
Até um salário mínimo	5 (16.1)	26 (83.9)	
1 a 3 salários mínimos	35 (24.1)	110 (75.9)	
Mais de 3 salários mínimos	0 (0.0)	5 (100.0)	
<b>Frequência de retorno ao dentista após a inserção da PT - uso de serviço bucal</b>			
Não retornou	63 (75.0)	21 (25.0)	
1 ou 2 vezes	83 (82.2)	18 (17.8)	0.235
3 ou 4 vezes	33 (78.6)	9 (21.4)	0.658
<b>Uso progresso de PT maxilar e/ou mandibular</b>			
Não	150 (79.8)	38 (20.2)	0.501
Sim	30 (75.0)	10 (25.0)	
<b>Tempo de perda dos dentes superiores</b>	22.4 (1.1)	21.4 (1.9)	0.692
<b>Aspectos anatômicos</b>			
<b>Altura do rebordo alveolar</b>	28.1 (0.41)	27.9 (0.8)	0.427
<b>Processo Geni</b>			0.746
Acima da crista alveolar	7 (17.07)	34 (82.93)	
No nível da crista alveolar	12 (23.53)	39 (76.47)	
Abaixo da crista alveolar	29 (21.32)	107 (78.68)	
<b>Linha milohióidea</b>			0.466
Acima da crista alveolar	6 (17.14)	29 (82.86)	
No nível da crista alveolar	14 (17.95)	64 (82.05)	
Abaixo da crista alveolar	28 (24.35)	87 (75.65)	

<b>Satisfação do usuário</b>			
<b>Satisfeito</b>			<b>&lt; 0.001</b>
Insatisfeito	23 (36.1)	39 (63.9)	
Muito satisfeito ou satisfeito	158 (94.6)	9 (5.4)	
<b>Qualidade da prótese</b>			<b>0.0001</b>
Mediana do escore em cada grupo	58.56 (22.72)	40.66 (21.24)	
<b>OHIP-Edent</b>			<b>0.0001</b>
Mediana do escore em cada grupo	5.99 (8.63)	24.62 (9.82)	
<b>Integridade da PT</b>			
<b>Bordas irregulares e cortantes</b>			
Não	140 (84.9)	25 (15.1)	
Sim	40 (63.5)	23 (36.5)	0.001

---

Figura 1: Efeitos diretos de variáveis clínicas e orientadas ao paciente e uso de prótese total após um ano de inserção: análise de caminhos. Linhas sólidas e pretas:  $p < 0,05$



**Medidas de ajuste do modelo teste Qui-quadrado: 9,49,  $p=0,9358$**

Observa-se que três fatores apresentaram efeito direto no uso da PT em um ano após inserção: escolarização, satisfação e perfil de impacto na saúde.

Tabela 4: Efeitos indiretos de variáveis clínicas e orientadas ao paciente e uso de prótese total após um ano: análise de caminhos.

<b>Efeitos indiretos</b>	<b>CMR*</b>	<b>Valor de p</b>
Uso de PT		
Qualidade técnica (passando pelo OHIP)	0,012	<b>0,0020</b>
Uso de PT		
Satisfação (passando pelo OHIP)	-2,466	<b>0,0000</b>
OHIP		
Qualidade técnica (passando por satisfação)	-0,543	<b>0,000</b>

\*CMR: Coeficientes do modelo de regressão

## DISCUSSÃO

Essa pesquisa traz o ineditismo de uma amostra representativa da população de usuários de prótese total da atenção primária de Belo Horizonte. Enfatiza-se ainda a importância da avaliação do uso de PT que é ofertada pelo serviço público de saúde, ressaltando que o uso de prótese é uma medida de resposta que avalia a efetividade da intervenção.

A escolaridade apresentou efeito direto com o uso de PT. Já é de conhecimento na literatura, que quanto menor o nível educacional maior a tendência de o indivíduo fazer uso da PT<sup>32, 39</sup>. A expectativa com o uso é uma possível explicação: estudos relatam que indivíduos com menor nível de escolaridade, geralmente, apresentam expectativas mais baixas em sua avaliação de satisfação com a saúde<sup>39</sup>, favorecendo a maior satisfação com o tratamento reabilitador<sup>12</sup>, conseqüentemente menor desconforto ao uso<sup>11</sup>.

No presente estudo, a maioria dos participantes relatou satisfação<sup>35</sup> com sua PT após um ano de uso. O efeito direto da satisfação no uso ratifica os achados de Fenlon e Shierriff (2004)<sup>18</sup> em estudo que avaliou satisfação no período de 3 meses e 2 anos de uso. Além de relatar resultado significativo entre uso e satisfação, descreve que a satisfação tende a diminuir com o tempo. Outro estudo, com seguimento de 2 anos, também apontou essa associação significativa entre satisfação

e uso da PT, e relata que a satisfação seria um preditor de uso mais forte que a QVRSB<sup>42</sup>.

Ao avaliar a associação entre uso e OHIP-*Edent*, observou-se que a reabilitação propicia um impacto psicossocial positivo, o que favorece o uso. Tal fato é previsto e se apoia em estudos de seguimento com período menor<sup>27,43, 44</sup> ou maior<sup>42</sup> que 1 ano.

Verificou-se que o uso da PT foi associado com satisfação e qualidade técnica, em ambos os casos esse é um efeito indireto, mediado pelo OHIP-*Edent*.

Quando se avalia o uso da PT tendo interferência indireta da satisfação devido o OHIP-*Edent*, entende-se que o indivíduo mais satisfeito, apresenta melhor QVRSB (menor valor do OHIP-*Edent*) e, conseqüentemente, mais chances de uso da PT. Essa afirmativa pode ser apoiada em estudos originais realizados por Albaker (2013)<sup>45</sup> e Sato *et al.* (2012)<sup>46</sup>. Esses estudos ratificam que quanto maior o grau de satisfação com as PTs, melhor a QVRSB, favorendo o uso. Em estudo transversal que avaliou a associação entre uso de prótese e QVRSB, também concluiu-se que a satisfação com a próteses foi um preditor significativo para a melhora na QVRSB, favorecendo o uso da prótese<sup>39</sup>.

Embora Fenlon, Sherriff e Walter (2000)<sup>13</sup> concluam que existiu uma relação causal direta entre qualidade técnica de novas próteses totais e uso, no presente estudo essa relação não foi percebida de forma direta, mas sim mediada pelo OHIP-*Edent* e satisfação. O OHIP-*Edent*, atuando como um mediador entre qualidade técnica e uso da PT foi observado neste estudo. Entretanto, o estudo de Ellis, Thomason e McAndrew (2010)<sup>25</sup>, relatou que a oferta de próteses com estética dentária aprimorada, não melhorou a QVRSB favorecendo o uso. A associação significativa entre satisfação e qualidade PT foi confirmada por Fenlon e Sherriff (2008)<sup>10</sup>. Afirmativa já prevista por Van Waas (1990)<sup>15</sup>, na década de 90, quando relatou haver uma correlação moderadamente positiva entre a satisfação do paciente e a qualidade das próteses. Entretanto, a literatura apresentou estudos que avaliaram o uso da prótese durante 6 meses<sup>29</sup> e 2 anos<sup>18</sup> em que não foi encontrado relação significativa entre satisfação e qualidade da PT. A revisão da literatura realizada por Critchlow e Ellis (2010)<sup>33</sup> evidenciou a existência de controvérsia na associação entre a qualidade da PT e satisfação. Porém, quando se avaliou a integridade da prótese ao longo do tempo, percebeu-se que esta afeta a satisfação do paciente tendendo a diminuir com o tempo, sendo a resignação uma possível explicação. Além do mais,

pacientes que recebem prótese ofertada pelo serviço público, tendem a não reclamar do serviço ofertado. Entendem que como não pagaram pelo serviço, não podem reclamar, que seria visto como ingratidão pelo profissional e pelo serviço de saúde.

Ao avaliar como variável desfecho a satisfação, a qualidade técnica da PT e o OHIP-*Edent*, percebeu-se que esses foram associadas significativamente com alguma covariável: a satisfação (qualidade técnica da PT e integridade da PT); qualidade técnica da PT (altura do rebordo e integridade da PT); OHIP-*Edent* (qualidade da PT e satisfação).

A qualidade da PT foi associada com a altura do rebordo e a integridade da PT. Embora o estudo de Fenlon, Sherriff e Walter (2000)<sup>13</sup> demonstrou a existência de uma relação causal entre condição do rebordo alveolar e uso das PTs, no presente estudo foi observado que a altura do rebordo foi associada com qualidade técnica da PT que apresentou efeito indireto no uso da PT, mediado por fatores psicossociais (perfil de impacto na saúde bucal e satisfação do usuário). Podemos inferir que a altura do rebordo interfere na qualidade da PT, visto que a altura do rebordo é um fator que interfere na moldagem, e conseqüentemente na confecção da chapa de prova. A qualidade da PT foi associada com integridade da PT, sendo considerado como preditor de desgaste (FENLON, SHERRIFF, 2004)<sup>18</sup>.

Similar aos achados da análise de caminhos, outros estudos também concluíram que o OHIP-*Edent* foi associado com qualidade da PT e satisfação. Um estudo que utilizou Modelo de Equação Estrutural, descreveu que a satisfação teve um efeito direto no OHIP-*Edent*<sup>9</sup>. Associação similar entre OHIP-*Edent* e satisfação foi relatada por Stober *et al.* (2012)<sup>42</sup>, porém devido algumas limitações do estudo, como tamanho da amostra, a causalidade que a satisfação do paciente prediz QVRSB não pôde ser provado. O OHIP-*Edent* também foi associado com qualidade da PT, fato, também, observado em estudo que avaliou paciente reabilitados com prótese parcial<sup>47</sup>.

Na análise apresentada, um terceiro fator mediador também apresentou relação significativa: a qualidade técnica com efeito no OHIP-*Edent*, mediado pela satisfação. Podemos inferir que indivíduos com mais impactos negativos, possivelmente relatam menos satisfação. Entretanto, analisando os artigos que foram fonte de pesquisa para nosso estudo, não nos deparamos com esse tipo de análise.

A presente pesquisa apresenta limitações. Embora a amostra seja adequada, quando foi calculada não tinha o objetivo que esse trabalho propôs, sendo uma amostra mínima para modelo de regressão.

Verificou-se a necessidade de mais estudos que avaliem o uso de próteses totais convencionais, sendo importante ressaltar que essas pesquisas futuras também tenham uma abordagem qualitativa, que poderão revelar e explicar outros elementos não captados apenas pela avaliação quantitativa.

Esta pesquisa tem como ineditismo a amostra representativa da população de usuários de próteses totais convencionais ofertadas pelo serviço público de saúde. Considera-se ainda que o uso da prótese é uma medida resposta que avalia a efetividade da intervenção e a análise realizada contribuiu para esta avaliação. A análise de Caminho fornece explicação para o relacionamento causal além de mostrar a importância das alternativas de influência do caminho.

## **CONCLUSÃO**

As variáveis objetivas e subjetivas relativas ao paciente apresentaram efeito direto e indireto significativo no uso de prótese total convencional um ano após a inserção em serviço público de saúde bucal.

## **REFERÊNCIAS**

1 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Atenção Básica, Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Projeto SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Resultados Principais. Brasília: Ministério da Saúde, p.92, 2011.

2 Berg E. A 2-year follow-up study of patient satisfaction with new complete dentures. J Dent 1988; 16: 160-165.

3 Belo Horizonte. Secretaria Municipal de Saúde. Protocolo para Atenção Básica em Saúde Bucal 2006, 2006.

2 Telles DM. Prótese Total Convencional. São Paulo: Santos, p.327, 2011.

3 Cunha CC, Felício CM, Bataglioni C. Condições morfofuncionais orais em usuários de próteses totais. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica* 1999; 11: 21-26.

4 Fazito LT, Perim JV, Di Ninno CQMS. Comparação das queixas alimentares de idosos com e sem prótese dentária. *Rev CEFAC* 2004; 6:143-150.

5 Caldas Junior A de F, Caldas KU, Oliveira MRM de, Amorim AA de, Barros PM de F. O impacto do edentulismo na qualidade de vida de idosos. *Rev Ciências Médicas* 2005; 14: 229-238.

6 Olchik MR, Ayres A, Presotto M, Baltezan RL, Gonçalves AK. The impact of the use of dental prostheses in the quality of life of adults and elderly. *Rev Kairós Gerontologia* 2013; 16: 107-121.

7 Leles CR, Nakaoka MM, Souza RF, Compagnoni MA. Estudo retrospectivo dos fatores associados à longevidade de prótese totais: parte I – avaliação subjetiva e queixas dos pacientes. *Pós-Graduação Rev Facul de Odontologia* 1999; 2, 61-66.

8 Costa APS, Machado FC de A, Pereira ALBP, Carreiro A da FP, Ferreira MAF. Qualidade técnica e satisfação relacionadas às próteses totais. *Ciênc Saúde Colet* 2013; 18: 453-460.

9 Yamaga E, Sato Y, Minakuchi S. A structural equation model relating oral condition, denture quality, chewing ability, satisfaction, and oral health-related quality of life in complete denture wearers. *J Dent* 2013; 41: 710-717.

10 Fenlon MR, Sherriff M. An investigation of factors influencing patients' satisfaction with new complete dentures using structural equation modelling. *J Dent* 2008; 36: 427-434.

11 Gaspar MG, Dos Santos MB, Dos Santos JF, Marchini L. Correlation of previous experience, patient expectation and the number of post-delivery adjustments of complete dentures with patient satisfaction in a Brazilian population. *J Oral Rehabil* 2013; 40: 590-594.

12 Celebić A, Knezović-Zlatarić D, Papić M, Carek V, Baucić I, Stipetić J. Factors related to patient satisfaction with complete dentures therapy. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2003; 58: 948-953.



- 13 Fenlon MR, Sherriff M, Walter JD. An investigation of factors influencing patients' use of new complete dentures using structural equation modelling techniques. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000; 28: 133-140.
- 14 Diehl RL, Foerster U, Sposetti VJ, Dolan TA.. Factors associated with successful denture therapy. *J Prosthodont* 1996; 5: 84-90.
- 15 Van Waals MAJ. The influence of clinical variables on patient's satisfaction with complete dentures. *J Prosthet Dent* 1990; 63: 307-310.
16. Fenlon MR, Sherriff M, Newton JT. The influence of personality on patient's satisfaction with existing and new complete dentures. *J Dent* 2007;35: 744-748.
- 17 Berg E. The influence of some anamnestic demographic and clinical variables on patient acceptance of new complete dentures. *Acta Odontol Scand*,1984; 42:119-127.
- 18 Fenlon MR, Sherriff M. Investigation of new complete denture quality and patients' satisfaction with and use of dentures after two years. *J Dent* 2004; 32: 327-333.
- 20 Shigli K, Hebbal M. Assessment of changes in oral health-related quality of life among patients with complete denture before and 1 month post-insertion using Geriatric Oral Health Assessment Index. *Gerodontology* 2010; 27:167-173
- 21 Ellis JS, Pelekis ND, Thomason JM. Conventional rehabilitation of edentulous patients: the impact on oral health-related quality of life and patient satisfaction. *J Prosthodont* 2007; 16: 37-42.
22. Komagamine Y, Kanazawa M, Kaiba Y, Sato Y, Minakuchi S, Sasaki Y. Association between self-assessment of complete dentures and oral health-related quality of life. *J Oral Rehabil* 2012; 39: 847-857.
23. Allen PF. Association between diet, social resources and oral health related quality of life in edentulous patients. *J Oral Rehabil* 2005; 32: 623–628.
- 24 Degrandi V, Bentancourt M, Fabruccini A, Fuentes F. Evaluación del impacto en la calidad de vida de pacientes adultos rehabilitados con nuevas prótesis removibles totales. *Odontoestomatología* 2017; 19: 64-75.

25 Ellis JS, Thomason JM, McAndrew R. A pilot study examining the effects of enhanced aesthetics on oral health related quality of life and patient's satisfaction with complete dentures. *Eur J Prosthodont Restor Dent* 2010; 18: 116-122.

26 Adam RZ, Geerts GA, Lalloo R. The impact of new complete dentures on oral health-related quality of life. *The SADJ* 2007; 62: 264-266.

27 Pearson NK, Gibson BJ, Davis DM, Gelbier S, Robinson PG. The effect of a domiciliary denture service on oral health related quality of life: a randomised controlled trial. *Br Dent J* 2007; 203: E3.

28 Shirani M, Mosharraf R., Shirany M. Comparisons of patient satisfaction levels with complete dentures of different occlusions: a randomized clinical trial. *J Prosthodont* 2014; 23: 259–266.

29 Erić J, Šojić LT, Bjelović L, Tsakos G. Changes in Oral Health Related Quality of Life (OHRQoL) and Satisfaction with Conventional Complete Dentures Among Elderly People. *Oral Health Prev Dent* 2017; 15: 237–244.

30 Schierz O, Reissmann D. Influence of guidance concept in complete dentures on oral health related quality of life – canine guidance vs. bilateral balanced occlusion. *J Prosthodont Res* 2016; 60: 315-320.

31 Palac A, Bitanga P, Capkun V, Kovacic I. Association of cephalometric changes after 5 years of complete dentures wearing and oral health-related quality-of-life. *Acta Odontol Scand* 2013; 71: 449–456.

32 Araújo MM da C., Martin MR, Soares AR dos S, et al. Relationship between quality of complete denture and user satisfaction at 1 and 5 years postinsertion. *The International Journal of Prosthodontics* 2018; 31: 271-279.

33 Critchlow SB, Ellis JS. Prognostic indicators for conventional complete denture therapy: a review of the literature. *J Dent* 2010; 38: 2-9.

34 Sato Y, Tsuga K, Akagawa Y, Tenma H. A method for quantifying complete denture quality. *J Prosthet Dent* 1998; 80:52–57

35 Sato Y, Hamada S, Akagawa Y, Tsuga K. A method for quantifying overall satisfaction of complete denture patients. *J Oral Rehabil* 2000; 27: 952-957

36 Souza RF de, Patrocínio L, Pero AC, Marra J, Compagnoni MA. Reliability and validation of a Brazilian version of the Oral Health Impact Profile for assessing edentulous subjects. *J Oral Rehabil* 2007; 34: 821- 826.

37 Cawood JI, Howell RA. A classification of the edentulous jaws. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1988; 17: 232-236.

38 Ayala-Luis J, Johansson V, Sampogna F, Axtelius B, Söderfeldt B. A multivariable analysis of patient dental satisfaction and oral health-related quality-of-life. A cross-sectional study based on DVSS and OHIP-14. *Acta Odontol Scand* 2014; 72: 187-193.

39 Yen YY, Lee HE, Wu YM, et al. Impact of removable dentures on oral health-related quality of life among elderly adults in Taiwan. *BMC Oral Health* 2015 5;15:1.

40 Michaud PL, de Grandmont P, Feine JS, Emami E. Measuring patient-based outcomes: Is treatment satisfaction associated with oral health-related quality of life? *J Dent* 2012; 40: 624-631.

41 Ferreira RC, Magalhães CS de, Rocha ES, Schwambach CW, Moreira AN. Saúde bucal de idosos residentes em instituições de longa permanência de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2009; 25: 2375-2385.

42 Stober T, Danner D, Lehmann F, et al. Association between patient satisfaction with complete dentures and oral health-related quality of life: two-year longitudinal assessment. *Clin Oral Invest* 2012; 16:313–318.

43 Regis RR, Cunha TR, Della Vecchia MP, Ribeiro AB, Silva-iovato CH, De Souza RF. A randomised trial of a simplified method for complete denture fabrication: patient perception and quality. *J Oral Rehabil* 2013; 40: 535-545.

44 Viola AP, Takamiya AS, Monteiro DR, Barbosa DB. Oral health-related quality of life and satisfaction before and after treatment with complete dentures in a Dental School in Brazil. *J Prosthodontic Res* 2013; 57: 36-41.

45 Albaker AM. The oral health-related quality of life in edentulous patients treated with Conventional complete denture. *Gerodontology*.2013; 30: 61-66.

46 Sato Y, Kaiba Y, Yamaga E, Minakuchi S. Reliability and validity of a Japanese version of the Oral Health Impact Profile for edentulous subjects. *Gerodontology Open*2012; 29: e1033–7.

47 Inukai M, Baba K, John MT, Igarashi Y. Does removable partial denture quality affect Individuals' oral health? J Dent Res. 2008; 8: 736-739

### **4.3 Produto técnico**

Este capítulo faz parte de um e-book que está em construção pela minha turma do mestrado profissional. O presente capítulo foi elaborado em parceria com outro colega que avaliou a pacientes usuários de prótese em instituições de longa permanência.

Como o serviço de atenção primária a saúde do SUS visa o atendimento domiciliar, o objetivo desse capítulo é contribuir para o conhecimento no serviço, relativo às condições de saúde bucal dos idosos institucionalizados no Brasil, tais como: reabilitação com prótese total e impacto na qualidade de vida relacionada com a saúde bucal após reabilitação.

## **SAÚDE BUCAL, USO DE PRÓTESE TOTAL E QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS**

O presente capítulo tem por objetivo fazer um breve relato das condições de saúde bucal dos idosos institucionalizados no Brasil. Similar a situação do idoso não institucionalizado, o institucionalizado também apresenta o edentulismo como uma de suas sequelas bucais; sendo a prótese total mucossuportada (dentadura) o tratamento reabilitador mais utilizado<sup>1</sup>, possibilitando um tratamento rápido, de baixo custo, esteticamente aceitável e de fácil higienização<sup>2-4</sup>.

É importante relatar que o tratamento reabilitador pode ser realizado fora do ambiente odontológico sem perdas na qualidade técnica da prótese<sup>5</sup>. A reabilitação propicia para o idoso uma possibilidade de restabelecer as funções comprometidas: capacidade mastigatória, fonação<sup>6</sup> e a estética, promovendo a reinserção social<sup>7,8</sup> em um curto período de tempo<sup>2</sup>. Entretanto, a adaptação deve ser cautelosa, já que a modificação morfofuncional pode dificultar a acomodação e a estabilidade<sup>9-11</sup>. Logo a reabilitação oral é acompanhada de impactos na qualidade de vida relacionada com a saúde bucal<sup>12-15</sup>. Esses impactos podem ser mensurados e têm importância clínica, tanto para o dentista quanto para o paciente, já que interfere no resultado do tratamento.

## **Afinal o que é uma ILPI?**

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), as ILPI são “instituições governamentais ou não governamentais, de caráter residencial, destinadas a domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar, em condição de liberdade e dignidade e cidadania”<sup>16</sup>.

Os direitos e garantias dos idosos devem ser preservados, como liberdade ao credo e o direito de ir e vir, quando não existir restrição do Plano de Atenção à Saúde, que deve ser elaborado a cada dois anos e ser compatível com universalização, equidade e integralidade. Nesse plano, deve constar a atenção integral a saúde do idoso, inclusive prevenção e promoção de saúde, conter as patologias existentes, vacinações, rotinas e procedimentos escritos e previsão de sistema de transporte para o idoso<sup>16</sup>.

## **Como está a saúde bucal dos idosos em ILPI?**

A maioria dos idosos não obtém o escore mínimo do Mini-Exame do Estado Mental (Mini-mental), o teste mais utilizado para rastreamento do estado de cognição, sendo muito frequente o baixo escore em idosos institucionalizados. A alteração cognitiva é um motivo para institucionalização, pois afeta o convívio social e juntamente com o declínio físico afeta a independência, ambos influenciados negativamente pela depressão, muito comum nessa população<sup>17-19</sup>.

A presença de cuidadores treinados e interessados é muito importante, visto que os idosos que possuem deficiência cognitiva têm maior necessidade de tratamento odontológico, mas o percentual de necessidade de próteses é similar aos dos idosos sem deficiência, provavelmente devido a interferência de outros fatores na decisão da exodontia, como culturais e custo, apesar do uso de próteses ser menor nessa população<sup>18</sup>.

A necessidade de prótese entre idosos que vivem com a família é semelhante à dos idosos institucionalizados<sup>20</sup>. Mas a saúde bucal em idosos vivendo com a família é melhor quando comparada à saúde bucal daqueles que vivem em solidão<sup>21</sup>.

Cerca de 50% de idosos em ILPI apresentam xerostomia, 20% disfagia e 10% problemas de mastigação devido a dentes artificiais<sup>22-24</sup>.

Idosos institucionalizados apresentam, muitas vezes, um quadro cognitivo precário, como baixo peso<sup>18</sup>, mostrando assim, uma maior necessidade de intervenção com políticas públicas mais efetivas. O cuidado e o tratamento odontológico configuram-se em um dos maiores obstáculos, que pode levá-los a um maior risco de deterioração da saúde bucal<sup>25, 26</sup>. Por exemplo, o risco 2,9 vezes maior de periodontite entre pacientes com demência, muito comum entre institucionalizados<sup>27</sup>.

### **Reabilitação com prótese total**

Quase 90% dos idosos usam ou necessitam de algum tipo de prótese dentária<sup>28</sup>. As próteses dentárias representam para esses indivíduos uma possibilidade de reabilitação do sistema estomatognático<sup>29</sup>. Após instalação da PT o período de adaptação requer atenção do profissional, visto que a modificação morfofuncional pode dificultar a acomodação e a estabilidade, principalmente da prótese total (PT)<sup>31-34</sup>. Além do mais, o sucesso da reabilitação não se deve apenas a habilidade técnica do profissional, mas ao processo de adaptação individual que interfere no uso da prótese pelo paciente<sup>35, 36</sup>.

Há relação positiva entre a qualidade de vida e o uso de prótese total com relação aos que não usam a prótese<sup>37</sup>. De acordo com Miotto, Barcellos e Velten (2012)<sup>38</sup>, após resultados do OHIP (*Oral Health Impact Profile*), o impacto de problemas bucais na qualidade de vida foi de 35% nos mais velhos, sendo maior nos que utilizavam o serviço de saúde por motivo de urgência e nos que precisavam de prótese parcial removível. O serviço odontológico de rotina causa melhora na saúde da população.

Estudos mostraram que quanto mais velho o idoso mais satisfeito com sua saúde bucal. A chance de satisfação de desdentados é por volta de 60% em comparação com dentados. Quem não usa prótese tem a chance 2,54 vezes maior de estar insatisfeito com a saúde bucal do que quem usa e mesmo necessita de substituição. Maior nível de escolaridade e renda foram associadas a maiores frequências de auto avaliação positiva, devido a maior busca de informações. Quando há dificuldade de mastigar alimentos há por volta de 2 vezes mais chances de insatisfação<sup>39</sup>.

## **Fatores que podem dificultar o uso da prótese pelos idosos**

As doenças que são frequentes nos idosos como hipertensão, diabetes, transtornos neurológicos e depressão podem causar destruição progressiva de parênquima glandular e xerostomia dificultando a adaptação da prótese<sup>20</sup>.

Além do mais os idosos desdentados, geralmente, apresentam rebordo alveolar reduzido, mucosa menos resiliente, tecido muscular em degeneração, fatores que interferem na adaptação da prótese<sup>40</sup>.

A diminuição da secreção salivar, que ocorre com o aumento da idade do paciente e uso de medicamentos pode causar dor, sensação de queimação na boca, o que dificulta a deglutição, fala e mastigação, redução do paladar, aderência da língua na base da prótese, falta de retenção, e ainda colaborar com formação de lesões na cavidade oral.

## **Alterações na cavidade oral devido uso de prótese mal adaptada**

Várias lesões acometem a cavidade bucal devido a presença de próteses mal adaptadas e ineficiência na orientação do paciente pelo profissional<sup>40, 41</sup>. As próteses dentárias removíveis têm grande importância na reabilitação oral, mas devem ser confeccionadas de modo correto, terem boa higienização para não comprometer a mucosa bucal. Essas lesões prejudicam a mastigação diminuindo a capacidade nutricional do paciente. São mais encontradas úlcera traumática, queratose friccional, candidose, hiperplasia fibrosa inflamatória e o granuloma piogênico. As prevalências das lesões são maiores com higiene bucal insuficiente<sup>42, 43</sup>, embora não haja evidências que próteses mal adaptadas sejam responsáveis por câncer bucal<sup>44</sup>. Cerca de 44% dos que usam próteses apresentam estomatite<sup>45</sup>.

O uso da prótese total com seu estado de conservação e higienização precária é fator de risco à colonização bacteriana, tendo relação com a ocorrência de leveduras do gênero *Cândida*, ajudada pela xerostomia, sendo que nenhuma condição sistêmica mostrou correlação com estes aspectos microbiológicos<sup>46</sup>. Há relação positiva entre pobre higiene oral e presença de estomatites relacionadas a prótese<sup>45</sup>.



## O papel do dentista nas ILPI

A Política Nacional do Idoso<sup>47</sup> considera que é do Estado, sociedade e família a responsabilidade para assegurar ao idoso sua cidadania, assim como o Estatuto do Idoso<sup>48</sup> que garante prioridade dessa população à vida, saúde, alimentação e outros.

Levando-se em consideração a criação do Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>49</sup>, pelas Leis 8080<sup>50</sup> e 8142<sup>51</sup> (1990), o Estado tem a obrigação de oferecer o tratamento necessário de saúde à população, principalmente se essa população é de risco, como a idosa e institucionalizada. O Programa Saúde da Família tem como objetivo unir o idoso ao serviço, com possibilidade de apoio domiciliar, valorizando o cuidado comunitário na família e a atenção básica. O apoio social melhora a saúde das pessoas, protegendo-as, ajudando na sua autonomia e compartilhando saberes de lidar com o processo saúde doença. Nisso a promoção a saúde deve ajudar reduzindo a desigualdades em saúde, favorecendo ambientes saudáveis<sup>49</sup>.

Portanto, fica claro o papel do cirurgião-dentista que trabalha no SUS. Mas mesmo nas instituições particulares ainda há a carência desse profissional que deveria estar inserido dentre os outros profissionais de saúde que usualmente fazem parte do corpo clínico de uma ILPI.

A presença de dentistas em ILPI de Belo Horizonte é pequena, geralmente não há medidas preventivas. Há negligência em relação à saúde bucal dos idosos, nas instituições, devido excesso de serviço e falta de tempo. Há excesso de placa e higiene inadequada das próteses<sup>51</sup>. A situação precária da saúde bucal foi evidenciada em exames de institucionalizados em 2006, período anterior a implantação da prótese pelo SUS de Belo Horizonte<sup>52</sup>. O uso de próteses em idosos é pequeno em relação a necessidade apresentada<sup>53</sup>. O cuidado odontológico pelo dentista deve ser estimulado em ILPI e cuidadores treinados quanto a higiene bucal<sup>25</sup>.

Considera-se que nem sempre a percepção do paciente coincide com a necessidade técnica, mas essa deve ser atendida, dentro de critérios que não o prejudiquem, porque sua vontade deve guiar seu tratamento <sup>39, 54</sup>.

Com relação aos cuidadores, estudos mostraram que apenas 19% fizeram algum treinamento e 14,3% receberam orientação sobre saúde bucal. Há necessidade de uma orientação em saúde bucal pelos cuidadores<sup>26</sup>.

## **O que é qualidade de vida e qualidade de vida relacionada à saúde bucal?**

A qualidade de vida (QV) é conceituada como sinônimo de saúde<sup>54</sup>, felicidade e satisfação pessoal<sup>55</sup> condições de vida<sup>56</sup>, estilo de vida<sup>57</sup>, dentre outros<sup>58</sup>. Embora os conceitos na literatura sejam variados, nota-se que existe uma tendência de não focar a definição QV apenas no bem-estar físico, emocional e mental da saúde. A conceituação de QV tende a ter uma visão mais global do indivíduo, incluindo todas as dimensões da sua vida como família, trabalho, amigos, situações do cotidiano e sua percepção pessoal<sup>59</sup>. A qualidade de vida, então é considerada como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”<sup>60</sup>.

A relação entre qualidade de vida e saúde bucal tem sido estudada<sup>61, 62</sup>. Embora seja difícil medir as condições de saúde bucal em estudos populacionais, já que a odontologia tende a usar critérios clínicos, os quais não permitem avaliar o real impacto dos problemas bucais na vida dos indivíduos<sup>63</sup>, avaliar esse impacto na qualidade de vida é importante, uma vez que problemas relacionados à saúde bucal podem interferir no desempenho das funções diárias dos idosos<sup>64, 65</sup>, além do mais pode ser um auxiliar nos planejamentos em políticas públicas de saúde<sup>66</sup>.

## **Como avaliar qualidade de vida relacionada à saúde bucal em idosos?**

O WHOQOL - *The World Health Organization Quality of Life* - é um Grupo de Estudos em Qualidade de Vida, criado em 1995 pela OMS. Até o momento o grupo já desenvolveu dois instrumentos gerais de medida de qualidade de vida: o WHOQOL-100 e o WHOQOL-Bref. Os instrumentos desenvolvidos ratificam os pressupostos de que qualidade de vida é uma construção subjetiva (percepção do indivíduo em questão), multidimensional e composta por elementos positivos (por exemplo, mobilidade) e negativos (dor)<sup>67</sup>.

Os instrumentos (questionários) são baseados na classificação multidimensional de doença a partir do modelo de “*impairments, disabilities and handicaps*” (prejuízos, incapacidades e desvantagens)<sup>68</sup>. Alguns questionários desenvolvidos, abordam a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB);

sendo que o GOHAI<sup>64</sup> e o *The Oral Health Impact Profile (OHIP-Edent)*<sup>69</sup> são os instrumentos amplamente utilizados entre adultos e idosos<sup>70</sup>.

O índice GOHAI consiste de um formulário de 12 questões e avalia, nos últimos três meses, se o indivíduo idoso apresentou algum problema funcional, doloroso ou psicológico devido a problemas bucais<sup>64</sup>. Já o *OHIP-Edent* é formado por 19 questões que tem como objetivo avaliar o impacto das condições de saúde bucal na qualidade de vida dos indivíduos desdentados, nos últimos 6 meses<sup>69, 71</sup>. Nota-se que quando a população de estudo é desdentada o *OHIP-Edent* é considerado melhor instrumento que o GOHAI<sup>70</sup>.

A versão brasileira do *OHIP-Edent* foi validada por Souza *et al.* (2007)<sup>71</sup> a partir do instrumento original desenvolvido no Reino Unido por Allen e Locker (2002)<sup>69</sup>. A validação é uma etapa importante, já que traduz o instrumento para língua da localidade respeitando os aspectos transculturais. As perguntas incluem 7 domínios que seguem uma sequência hierárquica: limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, deficiência física, deficiência psicológica, incapacidade e disfunção social. As três opções de resposta são apresentadas utilizando uma escala tipo *Likert*: nunca, às vezes e quase sempre. Maiores pontuações do *OHIP-Edent* indicam impacto na QVRSB (SOUZA *et al.*, 2007)<sup>71</sup>.

**FIGURA 1: Questionário OHIP-Edent para avaliar o impacto na QVRSB**

Impacto pelo OHIP-Edent (últimos 6 meses)
<b>Limitação funcional</b>
<b>01) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) sentiu dificuldade para mastigar algum alimento devido a problemas com as dentaduras?</b> ( 0 ) Nunca   ( 1 ) Às vezes   ( 2 ) Quase sempre
<b>02) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) percebeu que as dentaduras retinham alimento?</b> ( 0 ) Nunca   ( 1 ) Às vezes   ( 2 ) Quase sempre
<b>03) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) sentiu que a sua dentadura não estava corretamente assentada?</b> ( 0 ) Nunca   ( 1 ) Às vezes   ( 2 ) Quase sempre
<b>Dor física</b>
<b>04) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) sentiu sua boca dolorida?</b> ( 0 ) Nunca   ( 1 ) Às vezes   ( 2 ) Quase sempre

<p><b>05) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) sentiu desconforto ao comer devido a problemas com as dentaduras?</b></p> <p>( 0 ) Nunca   ( 1 ) Às vezes   ( 2 ) Quase sempre</p>
<p><b>06) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) teve pontos doloridos na boca?</b></p> <p>( 0 ) Nunca   ( 1 ) Às vezes   ( 2 ) Quase sempre</p>
<p><b>07) Nos últimos 6 meses, suas dentaduras estavam desconfortáveis?</b></p> <p>( 0 ) Nunca   ( 1 ) Às vezes   ( 2 ) Quase sempre</p>
<p><b>Desconforto psicológico</b></p>
<p><b>08) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) sentiu preocupado (a) devido a problemas dentários?</b></p> <p>( 0 ) Nunca   ( 1 ) Às vezes   ( 2 ) Quase sempre</p>
<p><b>09) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) sentiu constrangido por causa das dentaduras?</b></p> <p>( 0 ) Nunca   ( 1 ) Às vezes   ( 2 ) Quase sempre</p>
<p><b>Deficiência física</b></p>
<p><b>10) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) teve que evitar comer alguma coisa devido a problemas com as dentaduras?</b></p> <p>( 0 ) Nunca   ( 1 ) Às vezes   ( 2 ) Quase sempre</p>
<p><b>11) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) se sentiu impossibilitado (a) de comer com as suas dentaduras devido a problemas com elas?</b></p> <p>( 0 ) Nunca   ( 1 ) Às vezes   ( 2 ) Quase sempre</p>
<p><b>12) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) teve que interromper suas refeições devido a problemas com as dentaduras?</b></p> <p>( 0 ) Nunca   ( 1 ) Às vezes   ( 2 ) Quase sempre</p>
<p><b>Deficiência psicológica</b></p>
<p><b>13) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) se sentiu perturbado (a) com as dentaduras?</b></p> <p>( 0 ) Nunca   ( 1 ) Às vezes   ( 2 ) Quase sempre</p>
<p><b>14) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) esteve em alguma situação embaraçosa devido a problemas com as dentaduras?</b></p> <p>( 0 ) Nunca   ( 1 ) Às vezes   ( 2 ) Quase sempre</p>
<p><b>Disfunção social</b></p>
<p><b>15) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) evitou sair de casa devido a problemas com as dentaduras?</b></p> <p>( 0 ) Nunca   ( 1 ) Às vezes   ( 2 ) Quase sempre</p>
<p><b>16) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) foi menos tolerante com seu cônjuge ou familiar devido a problemas com as dentaduras?</b></p> <p>( 0 ) Nunca   ( 1 ) Às vezes   ( 2 ) Quase sempre</p>
<p><b>17) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) esteve um pouco irritado (a) com outras pessoas devido a problemas com as dentaduras?</b></p> <p>( 0 ) Nunca   ( 1 ) Às vezes   ( 2 ) Quase sempre</p>

Incapacidade
<p><b>18) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) foi incapaz de aproveitar totalmente a companhia de outras pessoas devido a problemas com as dentaduras?</b></p> <p>( 0 ) Nunca   ( 1 ) Às vezes   ( 2 ) Quase sempre</p>
<p><b>19) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) sentiu que a vida em geral foi menos satisfatória devido a problemas com as dentaduras?</b></p> <p>( 0 ) Nunca   ( 1 ) Às vezes   ( 2 ) Quase sempre</p>

O questionário OHIP -*Edent* (Figura 1) é um instrumento de mensuração da QVRSB do idoso reabilitado com prótese dentária que pode ser incorporado na Atenção Primária pelo clínico. As questões abordam o uso da prótese nos últimos 6 meses e para cada pergunta do questionário tem três opções de resposta (nunca, às vezes ou quase sempre). Após respondido, as questões são pontuadas: 0 (nunca), 1 (às vezes) ou 2 (sempre). A somatória das pontuações das perguntas gera um índice OHIP que pode variar de 0 a 38. Quanto maior o índice OHIP, maior a percepção de impacto negativo na QVRSB do idoso.

É importante considerar que o impacto do uso das próteses na QVRSB pode ser influenciado por outras variáveis, sendo que essa intervenção pode ser direta ou não. Aspectos referentes às condições socioeconômicas, demográficas e ambientais, são abordados em alguns estudos como fatores confundidores ou contribuintes para a QVRSB dos indivíduos reabilitados<sup>72, 73</sup>. Além disso, aspectos referentes às condições clínicas ou às próprias condições da prótese e seu uso, podem influenciar na percepção de QVRSB do indivíduo<sup>74</sup>.

Mensurar o impacto na QVRSB requer a avaliação de diversas variáveis. Essa abordagem ampla permite reduzir as limitações existentes nas medidas de QVRSB que, apesar de essencial na avaliação das consequências e benefícios de intervenções terapêuticas, trata-se de uma avaliação complexa, multidimensional e subjetiva<sup>75</sup>. Isso não diminui a importância do uso do OHIP -*Edent* como instrumento para a mensuração da QVRSB, mas mostra que não podemos avaliar desassociado do contexto do indivíduo.

Além disso, vale a pena ponderar que a condição bucal pode não ser percebida como importante para o indivíduo<sup>73</sup>.

### **O uso de prótese interfere na qualidade de vida?**

O uso de prótese interfere na QVRSB tanto positivo quanto negativamente. Importante destacar que o sucesso da reabilitação não se deve apenas a habilidade técnica, mas ao processo de adaptação individual que interfere se o paciente vai usar ou não a prótese<sup>8, 76</sup>.

**Impactos positivos:**

- Devolve parte da capacidade mastigatória perdida.
- Melhora a fonação<sup>6</sup>
- Devolve a estética
- Promove a reinserção social<sup>7,8</sup>

**Impactos negativos:**

- Dificuldades com a mastigação podem persistir.
- A modificação morfofuncional pode dificultar a acomodação e a estabilidade<sup>9, 10, 11</sup>
- Dor e lesões na cavidade bucal durante a fase de ajustes e adaptação.
- Medo que a prótese solte na frente das pessoas.

**Em que o dentista pode contribuir para qualidade de vida relacionada à saúde bucal de seus pacientes?**

Durante a confecção da prótese é importante que o dentista explique para o paciente que há limitações na reabilitação. Essas informações devem ser bem esclarecidas para o paciente para que não crie expectativas inalcançáveis. O paciente precisa estar ciente de suas condições clínicas, como, altura de rebordo, presença de rebordo flácido, até mesmo alterações sistêmicas que possam interferir na retenção da prótese, como fluxo salivar reduzido.

É importante que o profissional ofereça uma prótese com qualidade, no que refere aos seus aspectos técnicos. Já que alterações na qualidade, como uma estética dentária aprimorada mostrou que não trouxe melhoras na QVRSB, o estudo descreve que a preferência do paciente foi motivada pelo desejo em disfarçar seu edentulismo. Essa comprovação clínica é fundamental para o dentista, já que chama sua atenção

da necessidade de identificar o que é mais importante para os pacientes e que irá atender a sua expectativa<sup>76</sup>.

Um fator que também pode contribuir na melhora da QVRSB do indivíduo, é o profissional avaliar outras possibilidades, antes de propor a troca da prótese. Estudo de Scott, Forgie e Davis, (2006)<sup>77</sup>, relata que a troca da prótese, mesmo que essa apresente desgastes, não levou a uma melhora significativa na QVRSB do paciente. Estudos chegam a relatar que um reembasamento<sup>78</sup> ou até mesmo o uso da fita adesiva<sup>79</sup> contribuíram para essa melhora na QVRSB.

Lembrando que a prefeitura de Belo Horizonte dispõe de uma Equipe portátil odontológico. Esse equipamento propicia o atendimento domiciliar para os idosos que apresentam comorbidades que dificultam seu acesso até a unidade de saúde. Ressaltando que a oferta da prótese em ambiente domiciliar, pode propiciar para o indivíduo uma melhoria na sua QVRSB, sem gerar prejuízos à qualidade técnica das PTs<sup>5</sup>.

## REFERÊNCIAS

1 Catão MHC de V, Xavier AFC, Xavier AFC. O impacto das alterações do sistema estomatognático na nutrição do idoso. Rev. Bras. Ciên. Saúde/Revista de Atenção à Saúde 2011; 9: 73-78.

2 Anastassiadou V, Heath MR. The effect of denture quality attributes on satisfaction and eating difficulties. Gerodontology 2006; 23: 23-32.

3 Carlsson GE, Omar R. The future of complete dentures in oral rehabilitation. A critical review. J Oral Rehabil 2010; 37: 143-156.

4 Sivakumar I, Sajjan S, Ramaraju AV, Rao B. Changes in oral health-related quality of life in elderly edentulous patients after complete denture therapy and possible role of their initial expectation: a follow-up study. J Prosthodont 2015; 24: 452-456.

5 Pearson NK, Gibson BJ, Davis DM, Gelbier S, Robinson PG. The effect of a domiciliary denture service on oral health related quality of life: a randomised controlled trial. Br Dent J 2007; 203: E3.

6 Telles D, Hollweg H, Castellucci L. Prótese total: convencional e sobre implantes. São Paulo: Editora Santos; 2011.

7 Agostinho ACMG, Campos ML, Silveira JLGC da. Edentulismo, uso de prótese e autopercepção de saúde bucal entre idosos. Rev. odontol. UNESP 2015; 44: 74-79.

8 Costa APS, Machado FCA, Pereira ALBP, Carreiro AFP, Ferreira MAF. Technical quality and satisfaction related to full conventional dentures. Ciênc Saúde Coletiva 2013; 18: 453-460.

9 Olchik MR, Ayres A, Presotto M, Baltezan RL, Gonçalves AK. O impacto do uso de prótese dentária na qualidade de vida de adultos e idosos. Rev Kairós Gerontologia 2013;16: 107-121.

10 Caldas Junior a A de F, Caldas KU, Oliveira MRM, Amorim AA de, Barros PMF. O impacto do edentulismo na qualidade de vida dos idosos. Rev de Ciências Médicas 2005;14: 229-238.

11 Cunha CC, Felício CM, Bataglion C. Condições morfofuncionais orais em usuários de próteses totais. Pró-Fono Rev de Atualização Científica 1999;11:21-26.

12 Nuñez MCO, Silva DC, Barcelos BA, Leles CR. Patient satisfaction and oral health-related quality of life after treatment with traditional and simplified protocols for complete denture construction. Gerodontology 2015; 32: 247-253.

13 Regis RR, Cunha TR., Della Vecchia MP, Ribeiro AB, Silva-iovato CH, de Souza RF. A randomised trial of a simplified method for complete denture fabrication: patient perception and quality. J Oral Rehabil 2013; 40: 535-545.

14 . Schierz O, Reissmann D. Influence of guidance concept in complete dentures on oral health related quality of life – canine guidance vs. bilateral balanced occlusion. J Prosthodont Res 2016; 60: 315-320.

15 Adam RZ, Geerts GA, Lalloo R. The impact of new complete dentures on oral health-related quality of life. SADJ 2007; 62: 264-268.

16 Anvisa. Resolução da Diretoria Colegiada, 283 [Internet], Brasília (BR) [cited de 26 de setembro de 2005]. Available from [www.portalsaude.gov.br](http://www.portalsaude.gov.br). . Acesso em 02 jun. 2018.



17 Alencar MA, Bruck NNS, Pereira BC, et al. Perfil dos idosos residentes em uma instituição de longa permanência. *Rev. bras. geriatr. gerontol* 2012; 15: 785-796.

18 Ferreira RC, Vargas AMD, Fernandes NCN et al. O idoso com comprometimento cognitivo apresenta pior condição de saúde bucal? *Ciênc. saúde coletiva* 2014; 19: 3417-3428.

19 Melo DM de, Barbosa AJG. O uso do Mini-Exame do Estado Mental em pesquisas com idosos no Brasil: uma revisão sistemática. *Ciênc. saúde coletiva* 2015; 20: 3865-3876.

20 Lewandowski A, Bós ÂJG. Estado de saúde bucal e necessidade de prótese dentária em idosos longevos / State of oral health and necessity of implant dentistry in the oldest old. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent* 2014;68: 155-158.

21 Ordaz Hernandez E, Ordaz Hernandez M, Zeida Rodriguez Perera E. Salud oral en población geriátrica: experiencia en una casa de abuelos. *Rev Ciencias Médicas* 2015;19: 423-432.

22 Madhavan, Aarthi, LaGorio LA, Crary MA, Dahl WJ, Carnaby GD. Prevalence of and risk factors for dysphagia in the community dwelling elderly: A systematic review *J Nutr Health Aging* 2016; 20: 806-815.

23 Poisson, Philippe, Laffond T Campos S, Dupuis V, Bourdel-Marchasson I Relationships between oral health, dysphagia and undernutrition in hospitalised elderly patients. *Gerodontology* 2016; 33:161-168.

24 Viljakainen S, Nykänen I Ahonen R, et al. Xerostomia among older home care clients. *Community Dent Oral Epidemiol* 2016; 44: 232-238.

25 Gluhak C, Arnetzl GV, Kirmeier R, Jakse N, Arnetzl G. Oral status among seniors in nine nursing homes in Styria, Austria. *Gerodontology* 2010; 27: 47–52.

26 Rabbo MA, Mitov G, Gebhart F, Pospiech P. Dental care and treatment needs of elderly in nursing homes in Saarland: perceptions of the homes managers. *Gerodontology* 2012; 29: e57–e62.

27 Zenthöfer A, Baumgart D, Cabrera T, et al. Poor dental hygiene and periodontal health in nursing home residents with dementia: an observational study. *Odontology*. 2017; 105: 208-213.

28 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Atenção Básica, Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Projeto SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Resultados Principais. Brasília: Ministério da Saúde, p.92, 2011.

29 Berg E. A 2-year follow-up study of patient satisfaction with new complete dentures. *J Dent* 1988; 16: 160-165.

30 Telles DM. Prótese Total Convencional. São Paulo: Santos, p.327, 2011.

31 Cunha CC, Felício CM, Bataglioni C. Condições morfofuncionais orais em usuários de próteses totais. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica* 1999; 11: 21-26.

32 Fazito LT, Perim JV, Di Ninno CQMS. Comparação das queixas alimentares de idosos com e sem prótese dentária. *Rev CEFAC* 2004; 6:143-150.

33 Caldas Junior A de F, Caldas KU, Oliveira MRM de, Amorim AA de, Barros PM de F. O impacto do edentulismo na qualidade de vida de idosos. *Rev Ciências Médicas* 2005; 14: 229-238.

34 Olchik MR, Ayres A, Presotto M, Baltezan RL, Gonçalves AK. The impact of the use of dental prostheses in the quality of life of adults and elderly. *Rev Kairós Gerontologia* 2013; 16: 107-121.

35 Leles CR, Nakaoka MM, Souza RF, Compagnoni MA. Estudo retrospectivo dos fatores associados à longevidade de prótese totais: parte I – avaliação subjetiva e queixas dos pacientes. *Pós-Graduação Rev Facul de Odontologia* 1999; 2, 61-66.

36 Costa APS, Machado FC de A, Pereira ALBP, Carreiro A da FP, Ferreira MAF. Qualidade técnica e satisfação relacionadas às próteses totais. *Ciêns Saúde Colet* 2013; 18: 453-460.

37 Montes-Cruz C, Teresa JC, Angel CB et al. Comportamiento del Geriatric/General Oral Health Assessment Index (GOHAI) y Oral Impacts on Daily Performances (OIDP) en una población de adultos mayores de la Ciudad de México. *Rev Odont Mex* 2014; 18: 111-119.

38 Miotto MHM de B, Barcellos LA, Velten DB. Avaliação do impacto na qualidade de vida causado por problemas bucais na população adulta e idosa em município da Região Sudeste. *Ciênc Saúde Coletiva* 2012; 17: 397-405.

39 Campos ACV, Vargas AMD, Ferreira EF. Satisfação com saúde bucal de idosos brasileiros: um estudo de gênero com modelo hierárquico. *Cad Saúde Pública* 2014; 30: 757-773.

40 Goiato MC, Castelleoni L, Santos DM dos et al. Lesões orais provocadas pelo uso de próteses removíveis. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2005; 5: 85-90.

41 Peixoto AP, Peixoto G de C, Alessandretti R. Relação entre o uso de prótese removível e úlcera traumática - revisão de literatura. *Journal of Oral Investigations* 2016; 4: 26-32.

42 de Carli JP, Giaretta BM, Vieira R de R, Linden MSS, Ghizoni JS, Pereira JR. Lesões bucais relacionadas ao uso de próteses dentárias removíveis. *Salusvita* 2013; 32: 103-115.

43 Mozafarl PM, Dalirsani Z, Delavarian Z, et al. Prevalence of oral mucosal lesions in institutionalized elderly people in Mashhad, Northeast Iran. *Gerodontology* 2012; 29: e930-e934.

44 Andrade SN, Muniz LV, Soares JMA, Chaves ALF, Ribeiro RIM de A. Câncer de boca: avaliação do conhecimento e conduta dos dentistas na atenção primária à saúde. *Rev Bras Odontol* 2014; 71: 42-47.

45 Evren BA, Uludamar A, Işeri U, Ozkan YK. The association between socioeconomic status, oral hygiene practice, denture stomatitis and oral status in elderly people living different residential homes. *Arch Gerontol Geriatr* 2011; 53: 252-257.

46 Marquetl AC. Próteses totais removíveis como reservatório de microrganismos oportunistas. [doctor's thesis] Araçatuba (SP): Universidade Estadual Paulista (UNESP); 2011. 79 p.

47 Ministério de Estado da Saúde. Portaria no 2.528, de 19 de outubro de 2006. Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. [Internet] Brasília (BR); 2006 [cited 2018 june 30] Available from <http://www.saude.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2018/04/1.->

Portaria-Ministerio-da-Saude-n-2.528-2006-Aprova-a-Politica-Nacional-de-Saude-da-Pessoa-Idosa.pdf.

48 Brasil. Ministério da Saúde. Estatuto do Idoso / Ministério da Saúde. – 1. ed., 2.<sup>a</sup> reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

49 Brasil. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil - de cinco de outubro de 1988. . [Internet] Brasília (BR); 1988 [cited 2016 apr 13] Available from [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm).

50 Brasil. Lei nº 8.080 - de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. [Internet] Brasília (BR); 1990 [cited 2016 apr 13] Available from [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8080.htm).

51 Ferreira RC, Schwambach CW, Magalhães CS, Moreira AN. Atenção odontológica e práticas de higiene bucal em instituições de longa permanência geriátricas. Ciênc. saúde coletiva 2011; 16: 2323-2333.

52 Ferreira RC, Magalhães CS de, Rocha ES, Schwambach CW, Moreira AN Saúde bucal de idosos residentes em instituições de longa permanência de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Cad. Saúde Pública 2009; 25: 2375-2385.

53 Simoes AC de A; Carvalho DM. A realidade da saúde bucal do idoso no Sudeste brasileiro. Ciênc. saúde coletiva 2011; 16: 2975-2982.

54 Michalos AC, Zumbo BD, Hubley, A. Health and the quality of life: social indicators research. Social Indicators Research 2000; 51: 245-86.

55 Renwick R, Brown I. The center for health promotion's conceptual approach to quality of life. In: Renwick R, Brown, I.; Nagler, M. (Eds.). Quality of life in health promotion and rehabilitation: conceptual approaches, issues and applications. Thousand Oaks: Sage, 1996. p.75-86.

56 Buss, PM. Promoção da saúde e qualidade de vida. Ciênc. saúde coletiva 2000; 5: 163-177.

57 Nahas MV. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 4. ed. Londrina: Midiograf, 2006.

- 58 Pereira ÉF, Teixeira CS, Santos A dos. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. Rev. bras. educ. fís. esporte 2012; 26: 241-250.
59. Gill TM, Feinstein ARA. Critical Appraisal of the Quality of Quality-of-Life Measurements. JAMA 1994; 272: 619-626.
- 60 WHOQOL GROUP. The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (the WHOQOL). In: Orley J , Kuyken W, (editors). Quality of life assessment:international perspectives. Heigelberg: Springer Verlag;1994. p 41-60.
- 61 WOLF, S. M. R. O significado psicológico da perda dos dentes em sujeitos adultos. Rev. APCD 1998; 52: 307-316.
- 62 Vargas AMD, Paixão HH. 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. Ciênc. saúde coletiva 2005; 10: 1015-1024.
- 63 Lacerda JT de, Castilho EA, Calvo MCM, Freitas SFT de. Saúde bucal e o desempenho diário de adultos em Chapecó, Santa Catarina, Brasil. Cad. Saúde Pública 2008; 24: 1846-1858.
- 64 Atchison KA, Dolan TA. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. J Dent Educ. 1990; 54: 680-687.
- 65 Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the oral health impact profile. Community Dent Health 1994; 11: 3-11.
- 66 Sischo LHL, Broder HK. Oral Health-related Quality of Life: What, Why, How, and Future Implications. J Dental Research 2011; 90: 1264-1270.
- 67 Minayo MC de S, Hartz ZM de A, Buss P. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. Ciênc. saúde coletiva 2000; 5: 7-18
- 68 WHOQOL Group. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. Soc Sci Med. 1995; 41: 1.403-1.409.

69 Allen F, Locker D. A modified short version of the oral health impact profile for assessing health-related quality of life in edentulous adults. *Int J Prosthodont* 2002; 15: 446-450.

70 Mesko MEI, Patias R, Pereira-Cenci T. Is OHIP-EDENT similar to GOHAI when Measuring Oral Health-Related Quality of Life in Partial and Complete Denture Wearers? *Dentistry Open* 2013; 3: e1000160.

71 Souza RF, Patrocínio L, Pero AC, Marra J, Compagnoni MA. Reliability and validation of a Brazilian version of the Oral Health Impact Profile for assessing edentulous subjects. *J Oral Rehabil* 2007; 34: 821-826.

72 Wilson IB, Cleary PD. Linking clinical variables with health-related quality of life: A Conceptual Model of Patient Outcomes. *JAMA* 1995; 273: p.59-65.

73 Locker D, Quinóñez C. To what extent do oral disorders compromise the quality of life? *Community Dent Oral Epidemiol* 2011; 39: 3-11.

74 Makhija SK, Gilbert GH, Boykin MJ, et al. The Relationship Between Sociodemographic Factors and Oral Health-Related Quality of Life in Dentate and Edentulous Community-Dwelling Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 2006; 54:1701-1712.

75 Locker D, Allen, F. What do measures of 'oral health-related quality of life' measure? *Community Dent Oral Epidemiol*. 2007; 35: 401-411.

76 Ellis JS, Thomason JM, McAndrew R. A Pilot Study Examining the Effects of Enhanced Aesthetics on Oral Health Related Quality of Life and Patient's Satisfaction with Complete Dentures. *Eur. J. Prosthodont. Rest. Dent* 2010; 18: 116-122.

77 Scott BJJ, Forgie AH, Davis DM. 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* 2006; 23: 79-86.

78 Hantash RO, AL-Omiri MK, Yunis MA, Dar-Odeh N, Lynch E. Relationship between Impacts of Complete Denture Treatment on Daily Living, Satisfaction and Personality Profiles. *The Journal of Contemporary Dental Practice* 2011; 12: 200-207.

79 Zavanelli RA, Magalhães JB, Guilherme AS, Melo LGN de, Cardoso L de C, Zavanelli AC. Impacto do uso de fita adesiva na qualidade de vida de pacientes

institucionalizados e usuários de próteses totais convencionais Rev Odontol UNESP  
2010; 39: 291-297.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retornar a academia foi uma grande surpresa. Não imaginava que teria ousadia para fazer um mestrado sendo mãe de duas crianças ainda tão pequenas (Theo com 1 ano e Isabelli com 3 anos). Graças a prof. Simone Dutra fui apresentada ao Mestrado Profissional; o desejo de adquirir conhecimento e trazer melhorias para o serviço me impulsionaram para essa caminhada.

O mestrado veio carregado de boas aulas que sempre apresentavam textos e temas que geravam discussões, seminários e trabalhos em grupo. Tudo corroborava para as minhas expectativas: estava na academia e gerando conhecimento para agregar ao serviço.

A experiência de apresentar um banner em congresso, de ter acesso aos projetos realizados na FOU-UFMG (como a Colônia Santa Isabel para ex-Hansenicos), como também, ter a oportunidade de estar junto com os alunos da graduação e contar com a colaboração deles nesses dois anos, foi muito bom.

Dificuldades existiram, mas para mim não seria novidade. Como puderam ler minha tese é relacionada com PT; uma das grandes “vilãs” em minha vida profissional e hoje um dos meus maiores prazeres no serviço.

Desde que entrei no serviço, há 5 anos, questioneei a inserção da reabilitação com PT na atenção primária. Hoje, juntamente com a ajuda de meus pacientes reabilitados e do mestrado entendo como essa política de saúde pública trouxe impactos na qualidade de vida dos pacientes.



## REFERÊNCIAS

- 1 Ferreira, A. A. A. *et al.* A dor e a perda dentária: Representações sociais do cuidado à saúde bucal. *Ciênc Saúde Colet* 2006; 11: 211-218.
- 2 Costa, A. P. S. *et al.* Qualidade técnica e satisfação relacionadas às próteses totais. *Ciênc Saúde Colet* 2013; 18: 453-460.
- 3 Mota, J. C. *et al.* Estudo da carga de doença das condições orais em Minas Gerais, Brasil, 2004-2006. *Ciênc Saúde Colet* 2014; 19: 2167-2178.
- 4 Agostinho, A. C. M. G.; Campos, M. L.; Da Silveira, J. L. G. C. Edentulismo, uso de prótese e autopercepção de saúde bucal entre idosos. *Revista de Odontologia da UNESP* 2015; 44: 74-79.
- 5 Catão, C. *et al.* Chemical substance efficiency in the biofilm removing in complete denture. *Rev de Odont da UNESP* 2007; 36:53-60.
- 6 Cunha, C. C.; Felício, C. M, Bataglioni, C. Condições morfofuncionais orais em usuários de próteses totais. *Pró-Fono Rev de Atual Cient* 1999; 11: 21-26.
- 7 Fazito, L. T.; Perim, J. V.; Di Ninno, C. Q. M. S. Comparação das queixas alimentares de idosos com e sem prótese dentária. *Rev CEFAC* 2004; 6: 143-150.
- 8 Olchik, M. R. *et al.* O impacto do uso de prótese dentária na qualidade de vida de adultos e idosos. *Rev Kairós Gerontologia* 2013;16: 107-121.
- 9 Leles, C. R. *et al.* O. Estudo retrospectivo dos fatores associados à longevidade de prótese totais: parte I – avaliação subjetiva e queixas dos pacientes. *Pós-Graduação Revista Faculdade de Odontologia São José dos Campos* 1999; .2: 61-66, 1999.
- 10 Souza, R. F. *et al.* Validation of the Brazilian versions of two inventories for measuring oral health-related quality of life of edentulous subjects. *Gerodontology* 2012; 29: e88-95.

11 Felton, D.; Cooper, L.; Duqum, I. Evidence-based guidelines for the care and maintenance of complete dentures: a publication of the american college of prosthodontists. *J of Prosthodontics* 2011; 20: s1-s12.

12 Sischo, L.; Broder, H. L. Oral Health-related Quality of Life: What, Why, How, and Future Implications. *Journal of Dental Research* 2011; 90: 1264-1270.

13 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. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2013; 1: e371-380.

14 Slade, G. D.; Spencer, A. J. Development and evaluation of the oral health impact profile. *Community Dent Health* 1994; 11: 3-11.

15 Mcgrath, C.; Bedi, R. A study of the impact of oral health on the quality of life of older people in the UK--findings from a national survey. *Gerodontology* 1998; 15: 93-98.

16 Montero, J. *et al.* Impact of prosthodontic status on oral wellbeing: a cross-sectional cohort study. *J Oral Rehabil* 2009; 36: 592-600.

17 Arksey, H.; O'malley, L. Scoping studies: towards a methodological framework. *Int J Social Research Methodology* 2005; 8: 19-32.

18 Peters, M. D. *et al.* Guidance for conducting systematic scoping reviews. *Int J Evid Based Healthc* 2015; 13:141-146.

19 Moher, D. *et al.* Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Ann Intern Med* 2009; 151: 264-269.

20 Martins, M. R. Prótese total convencional ofertada no serviço público de saúde de Belo Horizonte. 2015. 128f. Tese (Doutorado)- Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

21 Araújo, M. M. da C. Próteses totais mucossuportadas ofertadas na atenção primária à saúde em belo horizonte, mg: avaliação após 5 anos de uso. 2017. 115f. Tese (Mestrado)- Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

22 Araújo, M. M. da C. et al. Relationship between quality of complete denture and user satisfaction at 1 and 5 years postinsertion. *The Inter J Prosthodont* 2018; 31: 271-279.

23 Brasil. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Ministério da Saúde. [internet] Brasília (BR) [ cited 2018 june 3] Available from <http://cnes.datasus.gov.br>.

24 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde, Departamento de Atenção Básica, Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Diretrizes para a política nacional de saúde bucal. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. [Internet] Brasília (BR);2004 [cited 2018 june 3] Available from [http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/diretrizes\\_da\\_politica\\_nacional\\_de\\_saude\\_bucal.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/diretrizes_da_politica_nacional_de_saude_bucal.pdf).

25 Belo Horizonte. Secretaria Municipal de Saúde. Protocolo para Atenção Básica em Saúde Bucal 2006, 2006.

26 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Atenção Básica, Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Projeto SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Resultados Principais. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

27 Sato, Y. et al. A method for quantifying complete denture quality. *J Prosthe Dent* 1998; 80: 52-57.

28 Sato, Y. et al. A method for quantifying overall satisfaction of complete denture patients. *J Oral Rehabil.* 2000, 27, 952–957.

29 Souza, R. F. De et al. Reliability and validation of a Brazilian version of the Oral Health Impact Profile for assessing edentulous subjects. *J Oral Rehabil* 2007; 34: 821-826.

## ANEXO - Normas para publicação (artigo 1)



The International  
Journal of  
**Prosthodontics**  
Management of Patients' Oral Rehabilitative Needs

Guidelines for Authors

**The International Journal of Prosthodontics** will consider for publication original articles on relevant prosthodontic clinical research and patients' oral rehabilitative needs. The submitted articles must not have been published or submitted for publication elsewhere. Articles may be submitted as Long (LC) or Short Communications (SC), with both formats undergoing identical review processes. Papers dealing with the clinical management of prosthodontic patients or clinically relevant biomaterials investigations are more likely to be accepted as LCs, while laboratory investigations, pilot or preliminary studies, and case history reports should be preferably submitted as SCs. The Editor-in-Chief reserves the right to request that an author change a submission from an LC to an SC, or vice versa.

**Submit manuscripts to IJP's online submission service:**

[www.manuscriptmanager.com/ijp](http://www.manuscriptmanager.com/ijp)

Manuscripts should be uploaded as PC Word (doc) files with tables and figures preferably embedded within the document. No paper version is required.

**Review/editing of manuscripts.** Manuscripts will be reviewed by the editor-in-chief, one associate editor, and one or two reviewers or consultants with expertise within the scope of the article. Papers that draw conclusions from statistical evidence may be reviewed by a statistical consultant. The publisher reserves the right to edit accepted manuscripts to fit the space available and to ensure conciseness, clarity, and stylistic consistency, subject to the author's final approval.

**Adherence to guidelines.** Manuscripts that are not prepared in accordance with these guidelines will be returned to the author before review.

**Manuscript Preparation**

The Journal will follow as much as possible the recommendations of the International Committee of Medical Journal Editors (Vancouver Group) in regard to preparation of manuscripts and authorship (Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals, updated October 2008; [www.icmje.org](http://www.icmje.org)).

**Short Communications.** Short Communications must not exceed 700 words, 4 illustrations with concise legends, and 5 references.

*Manuscripts should be typed double-spaced with a 1-inch margin all around. Number all pages. Do not include author names as headers or footers on pages.*

- **Title page.** This should include the title of the article (descriptive but as concise as possible) and the name, degrees, title, professional affiliation, and full address of all authors. Phone, fax, and e-mail address must also be provided for the corresponding author, who will be assumed to be the first-listed author unless otherwise noted. If the paper was presented before an organized group, the name of the organization, location, and date should be included.
- **Abstract/key words.** For Long Communications, include a maximum 250-word structured abstract (with headings Aims, Methods, Results, Conclusion) and 5 key words. Short Communications should include a 100-word abstract that can be published on PubMed.
- **Introduction.** Summarize the rationale and purpose of the study, giving only pertinent references. Clearly state the working hypothesis.
- **Materials and Methods.** Present materials and methods in sufficient detail to allow confirmation of the observations. Published methods should be referenced and discussed only briefly, unless modifications have been made. Indicate the statistical methods used, if applicable.
- **Results.** Present results in a logical sequence in the text, tables, and illustrations. Do not repeat in the text all the data in the tables or illustrations; emphasize only important observations.
- **Discussion.** Emphasize new and important aspects of the study and the conclusions that follow from them. Do not repeat in detail data or other material given in the Introduction or Results section. Relate observations to other relevant studies; point out the implications of the findings and their limitations.
- **Acknowledgments.** Acknowledge persons who have made substantive contributions to the study. Specify grant or other financial support, citing the name of the supporting organization and grant number.
- **Figure Legends.** Figure legends should be grouped at the end of the text and typed double-spaced.
- **Abbreviations.** The full term for which an abbreviation stands should precede its first use in the text unless it is a standard unit of measurement.
- **Trade names.** Generic terms are to be used whenever possible, but trade names and manufacturer should be included parenthetically at first mention.

**References**

- All references must be cited in the text, numbered in order of appearance.
- The reference list should appear at the end of the article in numeric sequence.
- Do not include unpublished data or personal communications in the reference list. Cite such references parenthetically in the text and include a date.
- Avoid using abstracts as references.
- Provide complete information for each reference, including names of all authors (up to six). If the reference is to part of a book, also include the title of the chapter and names of the book's editor(s).

**Journal reference style:**

1. Zitzmann NU, Rohner U, Weiger R, Krastl G. When to choose which retention element to use for removable dental prostheses. *Int J Prosthodont* 2009;22:161-167.

**Book reference style:**

1. Jacob RF. Clinical management of the edentulous maxillectomy patient. In: Taylor TD (ed). *Clinical Maxillofacial Prosthetics*. Chicago: Quintessence, 2000:85-102.

**Illustrations and Tables**

- All illustrations and tables should be numbered and cited in the text in order of appearance.
- Illustrations and tables should be embedded in the Word document.
- All illustrations and tables should be grouped at the end of the text.
- High-resolution digital images or original slides must be sent to the Publisher's office upon acceptance of the article.
- *Note that article acceptance is pending receipt of acceptable original art.*

**Mandatory Submission Form**

The Mandatory Submission Form must be signed by all authors and faxed to the Publisher's office (+630 736 3634).

**Permissions and Waivers**

- Permission of author and publisher must be obtained for the direct use of material (text, photos, drawings) under copyright that does not belong to the author.
- Waivers must be obtained for photographs showing persons. When such waivers are not supplied, faces will be cropped to prevent identification.
- Permissions and waivers should be faxed along with the Mandatory Submission Form to the Publisher's office (+630 736 3634).

**APÊNDICE A \_Modelo do Termo de consentimento livre e esclarecido****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Presado(a) Usuário(a),

Meu nome é Marília Miranda da Conceição Araújo, sou cirurgiã-dentista formada pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Estou cursando o Mestrado Profissional na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), onde venho desenvolvendo um estudo de seguimento cujo objetivo é avaliar a satisfação do usuário do par de próteses totais removíveis ofertadas na Atenção Primária à Saúde do SUS em Belo Horizonte e sugerir um protocolo para o cuidado e manutenção das próteses ofertadas pela PBH. Para chegar a esse resultado preciso da sua participação. Vou fazer algumas perguntas para o

Sr.(a) e preencher um formulário socioeconômico e de condições de saúde e um questionário sobre a satisfação do senhor(a) com suas próteses. Faremos ainda uma avaliação clínica (exame da boca) para ver se a prótese não está causando nenhuma ferida. Avaliaremos também as suas próteses. Nenhum participante será identificado e os dados obtidos serão usados exclusivamente para essa pesquisa.

O principal benefício desse estudo será avaliar se essa política de fornecimento de próteses totais removíveis tem gerado melhorias na qualidade de vida de usuários do SUS como você, identificar as pessoas que não foram beneficiadas e sugerir um protocolo de cuidado e manutenção das próteses ofertadas pela PBH.

A sua participação é muito importante. No entanto, é inteiramente voluntária e você está livre para recusar. Garantimos que seu nome não será usado em nenhuma publicação ou material relacionado ao estudo e os dados coletados serão utilizados somente para este fim.

Favor assinar o termo de consentimento abaixo.

Persistindo alguma dúvida a respeito dos seus direitos como participante desta pesquisa você poderá contatar o Comitê de Ética em Pesquisa – COEP/UFMG. Av. Antônio Carlos, 6627 – Reitoria – sala 7018 – Pampulha, telefone: 3499-4592; Comitê de Ética em Pesquisa – PBH. Av. Afonso Pena, 2336 – 9º andar, Funcionários (tel: (31) 3277- 5309, ou a pesquisadora Marília Miranda da Conceição Araújo, tel: 99982-9061).

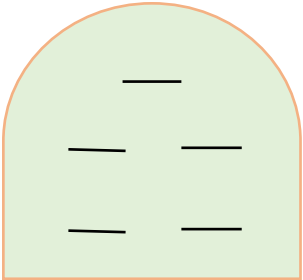
Eu, \_\_\_\_\_, concordo em participar da pesquisa “Reavaliação da satisfação e qualidade das próteses totais removíveis”. Declaro que fui informado(a) dos objetivos da pesquisa, estando ciente que os resultados poderão ser divulgados através de artigos científicos. Declaro também, que me foi assegurado o direito de não identificação e de confidencialidade de minhas 21 respostas e que tive a oportunidade de fazer perguntas relativas ao objetivo e a todos os procedimentos relacionados ao estudo, assim como, me foi garantido o direito de desistir em qualquer etapa da pesquisa.

Belo Horizonte, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

## APÊNDICE B\_ Roteiro empregado para a coleta de dados

<b>Data do Exame:</b>
<b>INFORMAÇÕES PESSOAIS</b>
Nome: _____ _____
<b>VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS</b>
<b>1) Data de nascimento:</b>
<b>3) Sexo:</b> ( 0 ) Masculino    ( 1 ) Feminino
<b>4) Centro de Saúde:</b>
<b>5) Situação conjugal:</b> ( 1 ) Com companheiro (a)    ( 2 ) Sem companheiro (a)
<b>6) Quantos anos estudou?</b>
<b>7) Nível educacional (anos de estudo):</b> ( 0 ) analfabeto ( 1 ) 1 a 4 anos de estudo – ensino fundamental      ( 3 ) 9 a 12 anos de estudo - ensino médio (2º Grau) ( 2 ) 5 a 8 anos de estudo – ensino fundamental      ( 4 ) > 12 anos de estudo - ensino superior (3º Grau)
<b>8) Renda familiar:</b> ( 0 ) Sem renda ( 1 ) ≤ 1 salário mínimo
<b>9) Quantas pessoas vivem desta renda?</b>
<b>10) O(A) senhor(a) está usando a dentadura que fez no Centro de Saúde há 5 anos?</b> ( 1 ) Sim ( <i>continuar a avaliação</i> ) ( 2 ) Não
<b>11) Se não está usando a dentadura que fez no Centro de Saúde há 5 anos, o(a) senhor (a) fez outra dentadura?</b> ( 1 ) Sim, no Centro de Saúde ( <i>não continuar a avaliação</i> ) ( 2 ) Sim, em outro lugar ( <i>não continuar a avaliação</i> ) ( 3 ) Não, estou usando a dentadura velha e tenho a dentadura recebida há 5 anos ( <i>continuar a avaliação</i> ) ( 4 ) Não, estou usando a dentadura velha e não possuo a dentadura recebida há 5 anos ( <i>não continuar a avaliação</i> )

( 5 ) Não se aplica
<b>EXAME CLÍNICO DA CAVIDADE BUCAL</b>
<b>Avaliação da qualidade das próteses (SATO,1998)</b>
<b>12) Arranjo dos dentes anteriores</b>
( 1 ) Altura e inclinação dos dentes harmonizam
( 2 ) Apenas um dos dois fatores é harmônico
( 3 ) Nenhum dos fatores é harmônico
<b>13) Espaço Funcional Livre</b>
( 1 ) de 1 mm a 4 mm
( 2 ) $\geq$ 5 mm a 7 mm
( 3 ) $<$ 1 mm ou $>$ 7 mm
<b>14) Estabilidade da prótese mandibular</b>
( 1 ) Deslocamento dentro do padrão tecidual normal
( 2 ) Deslocamento além do padrão tecidual normal (instabilidade)
( 3 ) Deslocamento da prótese (báscula)
<b>15) Oclusão estática (intercuspidação)</b>
( 1 ) Correta intercuspidação do segmento posterior de ambos os lados sem contato prematuro
( 2 ) Intercuspidação incorreta de um dos lados do segmento posterior com contato prematuro
( 3 ) Intercuspidação incorreta de ambos os lados do segmento posterior com contato prematuro
<b>16) Oclusão dinâmica (Lateralidade)</b>
( 1 ) Contatos no lado de trabalho e não trabalho
( 2 ) Contatos só no lado de trabalho
( 3 ) Contato só no lado de não trabalho
<b>17) Retenção da prótese mandibular</b>
( 1 ) Sem deslocamento
( 2 ) Deslocamento da prótese com dificuldade
( 3 ) Desloca com facilidade
<b>18) Extensão da borda da prótese Mandibular</b>
( 1 ) Todos os pontos anatômicos satisfatórios
( 2 ) De 1 a 5 pontos satisfatórios
( 3 ) Nenhum ponto satisfatório

<b>Avaliação da mucosa</b>	
<b>19) Apresenta lesão na mucosa bucal?</b>	
( 1 ) Sim      ( 2 ) Não	
<b>20) Realizou registro da lesão por meio de fotografia?</b>	
( 1 ) Sim      ( 2 ) Não    ( 3 ) Recusa	
<b>EXAME DA PRÓTESE</b>	
<b>Integridade das próteses</b>	
<b>21) Fratura da base maxilar</b>	
<b>22) Fratura da base mandibular</b>	
<b>23) Bordos irregulares ou cortantes</b>	
<b>24) Presença de fratura dos dentes</b>	
<b>Higiene das próteses</b>	
	<p>Remover a prótese superior da boca do paciente e observar a superfície interna da mesma. Registrar presença (1) ou ausência (0) de placa em cinco pontos localizados no</p>
<b>Impacto pelo OHIP-<i>edent</i> (últimos 6 meses)</b>	
<b>25) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) sentiu dificuldade para mastigar algum alimento devido a problemas com as dentaduras?</b>	
( 0 ) Nunca    ( 1 ) Às vezes    ( 2 ) Quase sempre	
<b>26) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) percebeu que as dentaduras retinham alimento?</b>	
( 0 ) Nunca    ( 1 ) Às vezes    ( 2 ) Quase sempre	
<b>27) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) sentiu que a sua dentadura não estava corretamente assentada?</b>	
( 0 ) Nunca    ( 1 ) Às vezes    ( 2 ) Quase sempre	
<b>28) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) sentiu sua boca dolorida?</b>	
( 0 ) Nunca    ( 1 ) Às vezes    ( 2 ) Quase sempre	
<b>29) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) sentiu desconforto ao comer devido a problemas com as dentaduras?</b>	
( 0 ) Nunca    ( 1 ) Às vezes    ( 2 ) Quase sempre	
<b>30) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) teve pontos doloridos na boca?</b>	



( 0 ) Nunca ( 1 ) Às vezes ( 2 ) Quase sempre
<b>31) Nos últimos 6 meses, suas dentaduras estavam desconfortáveis?</b>
( 0 ) Nunca ( 1 ) Às vezes ( 2 ) Quase sempre
<b>32) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) sentiu preocupado (a) devido a problemas dentários?</b>
( 0 ) Nunca ( 1 ) Às vezes ( 2 ) Quase sempre
<b>33) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) sentiu constrangido por causa das dentaduras?</b>
( 0 ) Nunca ( 1 ) Às vezes ( 2 ) Quase sempre
<b>34) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) teve que evitar comer alguma coisa devido a problemas com as dentaduras?</b>
( 0 ) Nunca ( 1 ) Às vezes ( 2 ) Quase sempre
<b>35) Nos últimos 6 meses, o(a) Senhor(a) se sentiu impossibilitado (a) de comer com as suas dentaduras devido a problemas com elas?</b>
( 0 ) Nunca ( 1 ) Às vezes ( 2 ) Quase sempre
<b>36) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) teve que interromper suas refeições devido a problemas com as dentaduras?</b>
( 0 ) Nunca ( 1 ) Às vezes ( 2 ) Quase sempre
<b>37) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) se sentiu perturbado (a) com as dentaduras?</b>
( 0 ) Nunca ( 1 ) Às vezes ( 2 ) Quase sempre
<b>38) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) esteve em alguma situação embaraçosa devido a problemas com as dentaduras?</b>
( 0 ) Nunca ( 1 ) Às vezes ( 2 ) Quase sempre
<b>39) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) evitou sair de casa devido a problemas com as dentaduras?</b>
( 0 ) Nunca ( 1 ) Às vezes ( 2 ) Quase sempre
<b>40) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) foi menos tolerante com seu cônjuge ou familiar devido a problemas com as dentaduras?</b>
( 0 ) Nunca ( 1 ) Às vezes ( 2 ) Quase sempre
<b>41) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) esteve um pouco irritado (a) com outras pessoas devido a problemas com as dentaduras?</b>
( 0 ) Nunca ( 1 ) Às vezes ( 2 ) Quase sempre
<b>42) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) foi incapaz de aproveitar totalmente a companhia de outras pessoas devido a problemas com as dentaduras?</b>
( 0 ) Nunca ( 1 ) Às vezes ( 2 ) Quase sempre
<b>43) Nos últimos 6 meses, o(a) senhor(a) sentiu que a vida em geral foi menos satisfatória devido a problemas com as dentaduras?</b>

( 0 ) Nunca    ( 1 ) Às vezes    ( 2 ) Quase sempre
<b>VARIÁVEIS REFERENTES AO USO DE SERVIÇO DE SAÚDE BUCAL</b>
<b>44) O(A) Senhor(a) retornou ao dentista após ter colocado suas próteses?</b> ( 0 ) Não    ( 1 ) Retornou 1X    ( 2 ) Retornou 2X    ( 3 ) Retornou 3X    ( 4 ) Retornou 4X
<b>45) Se retornou ao dentista, por qual motivo?</b>
<b>46) Se houve algum problema, ele foi resolvido?</b> ( 1 ) Sim    ( 2 ) Não
<b>47) O(A) Senhor(a) foi chamado pelo serviço para revisão das dentaduras desde que foram colocadas?</b> ( 0 ) Não    ( 1 ) Chamado 1X    ( 2 ) Chamado 2X    ( 3 ) Chamado 3X    ( 4 ) Chamado 4X
<b>48) O(A) senhor(a) recebeu orientações sobre higiene das próteses (dentaduras)?</b> ( 1 ) Sim    ( 2 ) Não
<b>49) As orientações foram prestadas pelo serviço de saúde onde o Sr. fez a dentadura?</b> ( 1 ) Sim    ( 2 ) Não _____