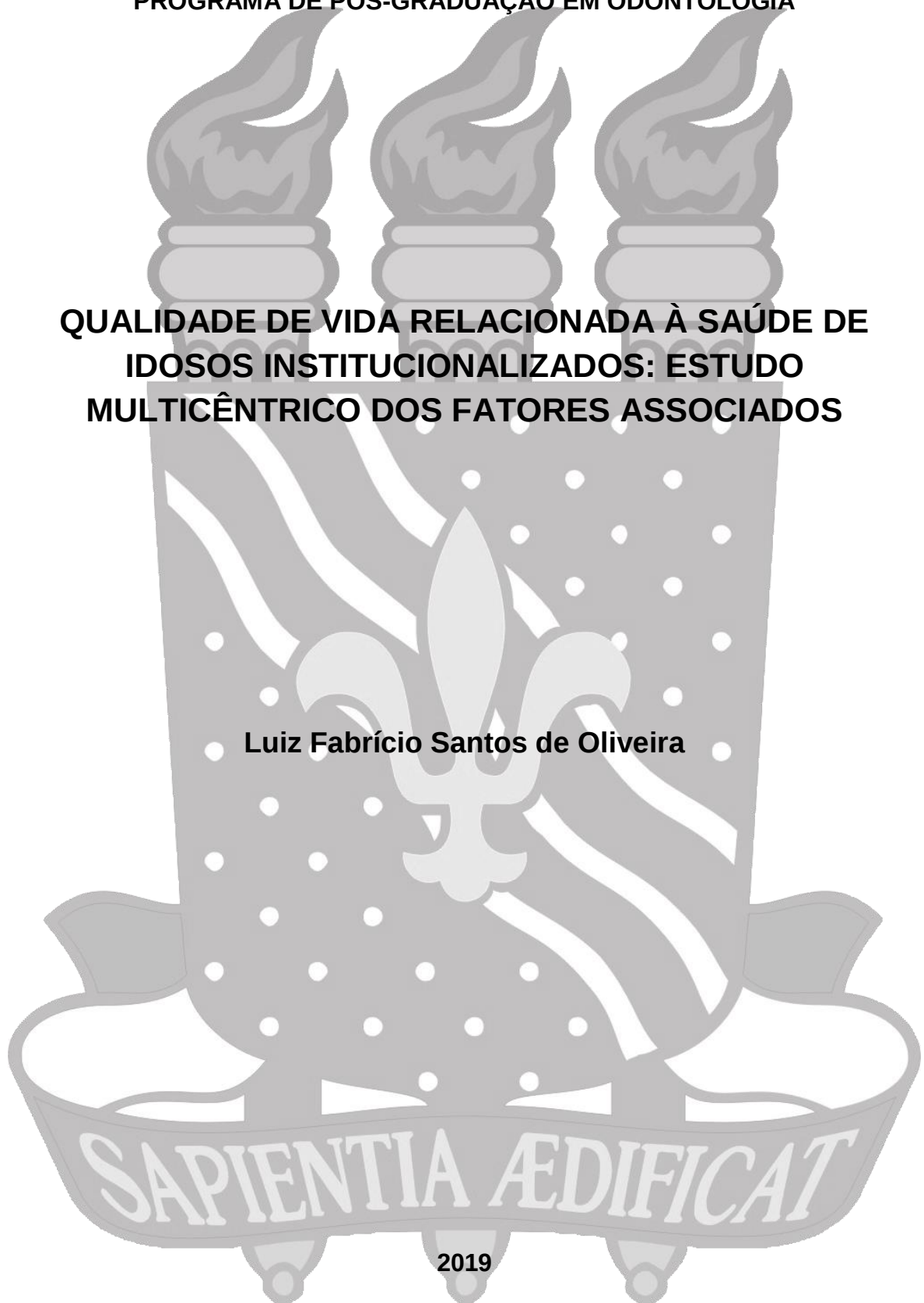


UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

**QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE
IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS: ESTUDO
MULTICÊNTRICO DOS FATORES ASSOCIADOS**

Luiz Fabrício Santos de Oliveira



2019

Luiz Fabrício Santos de Oliveira

**QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE
IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS: ESTUDO
MULTICÊNTRICO DOS FATORES ASSOCIADOS**

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Odontologia, da
Universidade Federal da Paraíba, como
parte dos requisitos para obtenção do
título de Mestre em Odontologia

Orientador: Prof. Dr. Yuri Wanderley Cavalcanti

João Pessoa
2019

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA SETORIAL DO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
BIBLIOTECÁRIO:

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

O48q Oliveira, Luiz Fabricio Santos de.
QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE IDOSOS
INSTITUCIONALIZADOS: ESTUDO MULTICÊNTRICO DOS FATORES
ASSOCIADOS / Luiz Fabricio Santos de Oliveira. - João
Pessoa, 2019.
82 f.

Orientação: Yuri Wanderley Cavalcanti.

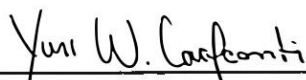
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCS.

1. Idoso fragilizado. 2. Saúde do idoso
institucionalizado. 3. Qualidade de vida. 4. Saúde
Bucal. I. Cavalcanti, Yuri Wanderley. II. Título.
UFPB/BC

LUIZ FABRÍCIO SANTOS DE OLIVEIRA

**QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE
IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS: ESTUDO
MULTICÊNTRICO DOS FATORES ASSOCIADOS**

Banca Examinadora



Prof. Dr. Yuri Wanderley Cavalcanti
Orientador - UFPB



Profª Dra. Cláudia Helena Soares de Moraes Freitas
Examinador 1



Profª Dra. Talitha Ribeiro Rodrigues Fernandes Pessoa
Examinador 2

Dedico esse trabalho à Deus, fonte de misericórdia e graça em minha vida, aos meus pais e ao meu irmão, sem os quais não seria possível eu estar concretizando essa etapa. Dedico também à toda minha família, representada pelas minhas avós materna e paterna, as quais tenho amor imensurável e sempre visualizei quando estava realizando a pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por me permitir experimentar mais um sonho realizado e me abençoar com saúde para poder correr atrás e me dedicar a todos os meus sonhos. A experiência de ter superado um câncer com certeza foi uma das etapas mais difíceis da minha vida, entretanto com a fé que tenho nele e apoio da minha família e dos meus amigos o fardo ficou menos pesado e eu consegui a vitória.

Agradeço aos meus pais que me concederam à vida e que são o principal motivo de inspiração e motivação para eu querer crescer mais e poder retribuir tudo o que eles fizeram por mim. Todos os dias eu lembro o sofrimento que vi no rosto deles no momento do diagnóstico da doença que enfrentei e ouvir da boca deles que eles preferiam que fosse com eles faz valer a pena cada renúncia que eu faço em prol do bem-estar deles. Poder retribuir em vida todo o amor e carinho que eles destinam a mim é com certeza a minha maior satisfação.

Agradeço ao meu irmão que é parceiro de todas as etapas, está comigo em todos momentos e compartilhamos todas as dificuldades, tristezas, mas também todas as vitórias. Queria poder devolver com palavras ou ações tudo o que ele já fez por mim, em especial os 21 dias que passamos dentro do quarto no Hospital durante o meu tratamento. Ele foi o anjo enviado por Deus para cuidar de mim e substituir o colo do pai e de mãe nesse momento.

Agradeço a minha prima Polyana que abdicou de todas as suas obrigações e viajou comigo para São Paulo, substituindo o papel da minha mãe, pegando na minha mão e me motivando a enfrentar um problema de cada vez. Com certeza a companhia dela foi um alicerce importante na minha saúde mental e a qual todas as minhas conquistas são pertencentes a ela também. Sempre nos amamos e essa experiência nos tornou mais unidos ainda.

Agradeço a todas as minhas tias, meus tios e primos. Família é a base de tudo e mesmo com todas as divergências eu amo a todos e agradeço a Deus pela família que ele me concedeu. Todos eles têm história de superação e amor ao próximo e isso me alegra e me impulsiona a querer fazer por merecer a admiração deles.

Agradeço a minha avó Ambrozina que não está presente fisicamente nesse momento, mas acredito que sua intercessão me protege e seu amor me sustenta.

Agradeço também a minha avó Maria que reza por mim todos os dias e que me oferece demonstrações de amor e carinho corriqueiramente. Poder cuidar e amá-la todos os dias é uma das minhas melhores versões e poder ter sido o seu primeiro neto a concluir uma graduação e pós-graduação em instituição pública federal me enche de orgulho.

Agradeço em especial aos médicos Flávia Pimenta, Breno Gusmão e Felipe Roque. Estes foram anjos enviados por Deus para ajudar ao próximo e por me inspirarem como pessoas e profissionais. O amor e gratidão que tenho por eles ultrapassa as margens dessa dedicatória e rogo a Deus que cuide da saúde e da família deles, que tudo o que eles proporcionam aos seus pacientes seja retribuído para suas vidas. Pessoas como eles precisam ser multiplicadas na sociedade para que assim tenhamos uma saúde humanizada em nosso país.

Agradeço a todos os meus irmãos da Azulmília que me acompanham desde 2014. Não somos irmãos de sangue, mas o amor que nos torna irmãos em Cristo é suficiente para sermos família e podermos ser alicerces e inspiração uns para os outros.

Agradeço em especial ao meu orientador Yuri Wanderley Cavalcanti, o qual é responsável pela condução de todo esse trabalho. Obrigado por ter confiado em mim desde o primeiro contato e por ter respeitado todas as minhas limitações ao longo desses dois anos. Tenho orgulho de ter sido orientado por um pesquisador tão capacitado e responsável com os seus trabalhos, que possui didática inquestionável e que faz a diferença na caminhada dos seus alunos. Você é o perfil de Mestre que precisamos na Educação Brasileira, aquele que serve de facilitador do conhecimento e que proporciona que o aluno desenvolva suas habilidades pessoais. Minha eterna gratidão e torcida para que sua vida seja abençoada cada dia mais.

Quero agradecer também a todos os meus professores da época da graduação na UFPB, em especial as Professoras Cláudia Helena e Thalita Ribeiro que foram as primeiras professoras a me apresentarem à iniciação científica e que plantaram em mim o desejo de seguir a docência. Quero também aproveitar esse espaço para agradecer a ajuda e apoio que vocês me deram durante o tratamento em 2017. Pude sentir a preocupação de mãe que vocês tiveram comigo e isso mostra que a relação professor-aluno pode ultrapassar os limites da Universidade. Para vocês desejo o melhor que a vida pode oferecer.

Por fim, agradeço a todos meus amigos, desde os de longa data até os mais recentes. Quando temos amigos verdadeiros estes se tornam extensão da nossa família e completam a nossa vida. Quero agradecer em especial aos meus amigos Pedro Henrique Maciel e Josiely Leal que nesses dois anos foram extremamente presentes na minha caminhada e me ajudaram a não desistir. Vocês são fontes de inspiração e orgulho para mim no serviço público federal, como também exemplos de humildade e inteligência.

RESUMO

Introdução: Idosos que vivem em instituições de longa permanência (ILP) frequentemente vivenciam piores condições de saúde e referem pior qualidade de vida em relação a idosos não-institucionalizados. Identificar os fatores associados à melhor qualidade de vida de idosos institucionalizados é relevante para oferecer melhores condições de vida e dignidade a essa população. **Objetivo:** Verificar os fatores associados à qualidade de vida relacionada à saúde de idosos institucionalizados. **Metodologia:** Realizou-se estudo multicêntrico transversal com 344 idosos residentes em 7 ILP de João Pessoa-PB e em 10 ILP de Piracicaba-SP. Seis pesquisadores entrevistaram os idosos que apresentaram capacidade cognitiva para responder aos instrumentos de pesquisa e realizar os exames físicos propostos. Foram utilizados questionários validados para avaliação do estado cognitivo (Mini-Mental Examination State), físico (escala de Katz e Fried) e nutricional (Mini-Nutritional Assessment). A qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) foi verificada por meio dos instrumentos OHIP-14 (Oral Health Impact Profile) e GOHAI (Geriatric Oral Health Assessment Index). A qualidade de vida relacionada à saúde geral (QVRS) foi determinada por meio do instrumento SF-12 (Short Form-12). Além disso, realizou-se análise da composição corporal por meio de Bioimpedância. A força da mão foi avaliada por meio de um dinamômetro manual. A condição de saúde bucal foi avaliada segundo a experiência de cárie e uso e necessidade de próteses, de acordo com os critérios da Organização Mundial da Saúde, a partir de dois examinadores treinados ($Kappa > 0,7$). O limiar de deglutição foi avaliado segundo a contagem de ciclos mastigatórios com alimento teste (3,7 g de amendoim). O teste de correlação de Spearman foi utilizado para avaliar a interação entre os resultados dos questionários OHIP-14 e GOHAI. Os dados foram analisados estatisticamente por modelos de regressão multivariada de Poisson, com intervalo de confiança de 95%. **Resultados:** Os resultados do estudo foram reportados na forma de dois artigos, os quais abordaram os fatores associados à QVRSB (1); e os fatores associados à QVRS de idosos institucionalizados (2). Artigo 1 – Observou-se correlação forte ($p < 0,001$, $r^2 = -0,671$) entre os resultados obtidos (Média $\pm$ DP) nos questionários GOHAI ($32,46 \pm 3,85$) e OHIP-14 ($7,57 \pm 8,63$). Os fatores associados ao maior impacto em saúde bucal (maior pontuação do OHIP) foram: ser do sexo feminino, possuir dentes hígidos, menor auto-percepção em saúde geral e bucal, bem como menor limiar de

deglutição ($p<0,05$). As variáveis associadas à melhor qualidade de vida (maior pontuação do GOHAI) foram: possuir maior número de dentes obturados, melhor auto-avaliação em saúde bucal e maior limiar de deglutição ($p<0,05$). Artigo 2 – O questionário SF-12 apresentou a pontuação média de $60,89 \pm 14,50$ pontos. Os fatores associados à maior pontuação do SF-12 foram: ser deambulante, ser não-frágil, não estar desnutrido, fazer ingestão de menor número de medicamentos, ter maior força do punho e maior autoavaliação da saúde geral ($p<0,05$). **Conclusão:** A QVRSB está associada à melhor autopercepção da saúde bucal e maior limiar de deglutição. A QVRS está associada aos estados físico e nutricional dos idosos. Melhor qualidade de vida é observada em idosos independentes, com menos agravos em saúde, com pouca ou nenhuma influência da condição bucal.

Palavras-chave: Idoso Fragilizado. Saúde do Idoso Institucionalizado. Qualidade de Vida. Saúde Bucal.

ABSTRACT

Introduction: Elderly people living in long-term care facilities (LTC) often experience worse health conditions and report worse quality of life than non-institutionalized elderly. Identifying the factors associated with the better quality of life of institutionalized elderly is relevant to offer better living conditions and dignity to this population. **Objective:** To verify the factors associated with the health-related quality of life of institutionalized elderly. **Methodology:** A multicenter cross-sectional study was conducted with 344 elderly residents in 7 ILP of João Pessoa-PB and 15 ILP of Piracicaba-SP. Six researchers interviewed the elderly who had cognitive ability to respond to the research instruments and perform the proposed physical exams. Validated questionnaires were used for assessment of cognitive status (Mini-Mental Examination State), physical (Katz and Fried scale) and nutritional (Mini-Nutritional Assessment). The oral health-related quality of life (HRQoL) was verified through the OHIP-14 (Oral Health Impact Profile) and GOHAI (Geriatric Oral Health Assessment Index) instruments. Overall health-related quality of life (HRQoL) was determined using the SF-12 (Short Form-12) instrument. In addition, body composition analysis was performed by Bioimpedance. Hand strength was assessed using a manual dynamometer. Oral health was assessed with regards dental caries experience and use and need of dentures, according to World Health Organization criteria, by two trained examiners ($\text{Kappa} > 0.7$). The swallowing threshold was evaluated according to the chewing cycle count with test food (3.7 g peanut). Spearman's correlation test was used to evaluate the interaction between the results of the OHIP-14 and GOHAI questionnaires. Data were statistically analyzed by Poisson multivariate regression models, with a 95% confidence interval. **Results:** The results of the study were reported in the form of two articles, which addressed the factors associated with HRQoL (1); and the factors associated with the HRQoL of institutionalized elderly (2). Article 1 - A strong correlation ($p < 0.001$, $r^2 = -0.671$) was observed between the results obtained (Mean $\pm$ SD) in the GOHAI (32.46 ± 3.85) and OHIP-14 ($7.57 \pm 8, 63$). The factors associated with the greatest impact on oral health (highest OHIP score) were: being female, having healthy teeth, lower self-perception in general and oral health, as well as lower swallowing threshold ($p < 0.05$). The variables associated with better quality of life (higher GOHAI score) were: higher number of filled teeth, better self-rated oral health and higher swallowing threshold ($p < 0.05$). Article 2 - The SF-12

questionnaire presented an average score of 60.89 ± 14.50 points. Factors associated with the highest SF-12 score were: wandering, being non-fragile, not being malnourished, ingesting fewer drugs, having greater wrist strength and greater self-rated overall health ($p < 0.05$). Conclusion: HRQOL is associated with better self-perception of oral health and higher swallowing threshold. HRQoL is associated with the physical and nutritional status of the elderly. Better quality of life is observed in independent elderly, with less health problems, with little or no influence of oral condition.

Keywords: Frail Elderly. Health of the Institutionalized Elderly. Quality of life. Oral health

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

B - Coeficiente de regressão

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

CPO-D - Índice de dentes cariados, perdidos e obturados

GOHAI - Geriatric Oral Health Assessment Index

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IC - Intervalo de confiança

ILP - Instituição de Longa Permanência para idosos

MNA - Mini Nutritional Assessement

OHIP – Oral Health Impact Profile

OMS - Organização Mundial de Saúde

ONU - Organização das Nações Unidas

QVRS - Qualidade de vida relacionada à Saúde

QVRSB - Qualidade de vida relacionada à Saúde Bucal

RP - Razão de Prevalência

SIS - Síntese de Indicadores Sociais

SF-12 – Short form survey 12 questions (Questionário de qualidade de vida)

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	14
2.CAPÍTULO 1 – Artigo “Factors associated with oral health-related quality of life of institutionalized elders”	18
3.CAPÍTULO 2 – Artigo “Qualidade de vida de idosos institucionalizados: influência dos estados físico, nutricional e auto-percepção em saúde”	34
4.CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	60
5.CONCLUSÃO.....	62
6.REFERÊNCIAS.....	63
7.ANEXOS.....	67
8.APÊNDICES.....	69

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma tendência mundial, relacionada ao equilíbrio entre as taxas de mortalidade e natalidade, principalmente nos países em desenvolvimento [1]. Segundo relatório da Organização das Nações Unidas (ONU), estima-se que até 2050 a população idosa mundial corresponderá a aproximadamente 35% da população total [2]. Esses dados exigem novas demandas na sociedade, principalmente no campo da saúde, com a criação de estratégias de atenção à saúde do idoso, de acordo com suas necessidades [3].

O Brasil acompanha a tendência mundial, estando em plena transição demográfica, evidenciada pelo alargamento do topo da pirâmide etária nacional. Resultados do último censo demográfico realizado pelo IBGE (Censo Demográfico 2010) mostram que em 2013 os idosos representavam 7,4% da população total e para 2050 espera-se que 22,7% da população brasileira possua 65 anos ou mais [4]. Com isso, torna-se emergente o aperfeiçoamento das políticas públicas voltadas para o idoso, tendo em vista o aumento do acesso aos serviços de saúde, ampliação do arsenal de tecnologia e aumento da expectativa de vida [5].

Em 2006, foi aprovada a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI), representando um grande avanço no campo da saúde e que reconheceu que a autonomia, a independência para realização de atividades diárias e preservação da funcionalidade são grandes aliados para aumento da longevidade dos idosos [6]. Este documento reforçou as premissas lançadas pelo Pacto pela vida no qual a saúde do idoso estava entre uma das seis prioridades para as três esferas do governo. Ainda, o documento afirma a necessidade de adequação dos serviços de saúde à essa crescente demanda da população, estimulando as ações intersetoriais e objetivando a integralidade da atenção [6].

De acordo com o Estatuto do Idoso, a família é responsável pelo cuidado e manutenção do bem-estar do idoso [7]. Porém a literatura mostra que devido a inserção cada vez maior das mulheres no mercado de trabalho e o surgimento das síndromes geriátricas, a busca por instituições de longa permanência para idosos (ILPI) tem se tornado cada vez mais presente na realidade das famílias brasileira [8,9]. Dessa forma, os idosos institucionalizados constituem-se como grupo com maior vulnerabilidade em saúde, maior prevalência de doenças

limitantes, pré-disposição à fragilidade e à baixa funcionalidade, como também ausência de suporte familiar, apresentando piores condições de saúde quando comparados aos idosos institucionalizados [10,11]. Ainda, a literatura mostra que ser solteiro, do sexo feminino, possuir poucos filhos e possuir grau de escolaridade baixo são fatores que levam a predisposição à institucionalização [12].

A condição de saúde bucal dos idosos brasileiros é precária e necessita de estratégias para melhoria do acesso ao atendimento odontológico a essa população. Muito embora a Política Nacional de Saúde Bucal (Brasil Sorridente) no Brasil tenha sido criada em 2004, a qual apresenta entre seus pressupostos a qualificação da Atenção Primária em Saúde e o cuidado integral do indivíduo, esta não incluiu estratégias específicas destinadas à saúde bucal dos idosos [13]. Vale salientar que a condição bucal da população idosa brasileira é resultado da inexistência durante muito tempo de um modelo de assistência odontológica, histórico de baixa cobertura, pouco acesso aos serviços e prática centrada na perda dentária [14]. Dados da última pesquisa nacional de saúde bucal (SB Brasil - 2010) evidenciou elevada taxa de edentulismo, baixa frequência do uso de próteses dentárias e higiene bucal deficiente [15].

Idosos institucionalizados tendem a apresentar piores condições de saúde bucal [16,17]. Essas condições estão provavelmente relacionadas ao pior nível sócio-econômico durante o curso da vida, menor autoestima, declínio da destreza manual e ausência de cuidadores capacitados para realização da higiene bucal adequada [16,18].

A saúde bucal é um componente importante na saúde geral do indivíduo e essencial para o bem-estar, podendo influenciar na qualidade de vida das pessoas [3]. A qualidade de vida, por sua vez, é um conceito multidimensional e pode ser definida como sendo a percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações [19,20].

Por muito tempo, utilizou-se os parâmetros clínicos para avaliação das condições de saúde bucal, utilizando-se apenas de variáveis objetivas para análise dessa dimensão. É importante para avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) em idosos a utilização de instrumentos que

contemplem a associação das condições clínicas dos investigados e o reflexo que essas condições causam na qualidade de vida [21].

Alguns instrumentos estão sendo utilizados na literatura para avaliação da QVRSB. O Oral Health Impact Profile (OHIP-14) analisa o perfil do impacto da saúde bucal na qualidade de vida e abrange os fatores de disfunção, desconforto e incapacidade atribuídos à condição bucal [22]. Outro instrumento importante é o Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI). Este é um questionário que foi desenvolvido para avaliar a autopercepção da saúde bucal de idosos e é considerado válido para aplicação no Brasil, agregando fatores funcionais, físicos e psicossociais, refletindo as experiências anteriores vividas pelos indivíduos [23]. O OHIP-14 é considerado um instrumento amplo, aplicado para qualquer faixa etária adulta, enquanto o GOHAI é voltado para população idosa.

A autopercepção em saúde bucal de pacientes idosos é uma ferramenta útil para referir a necessidade de tratamento e a influência da saúde bucal na qualidade de vida [24]. Esses dados podem contribuir para orientar a tomada de decisão em saúde com foco na melhora da qualidade de vida e do estado de saúde da população idosa [25]. Entretanto, ainda são escassos na literatura nacional estudos que comparem os resultados desses instrumentos para avaliação da QVRSB em relação aos idosos institucionalizados.

Estudos prévios na literatura apontam forte correlação entre os instrumentos OHIP-14 e GOHAI, para avaliação da QVRSB nas diferentes faixas etárias e apesar de ambos os questionários avaliarem a QVRSB, os fatores associados a cada um deles pode ser diferente [17,26,27,28,29]. Ainda não há estudos direcionados para a população idosa institucionalizada que analisem conjuntamente esses dois questionários. Desta forma, trata-se de um estudo pioneiro no qual buscou-se gerar evidências sobre quais fatores estão associados a melhores escores de qualidade de vida relacionado a saúde bucal em idosos residentes de ILP.

A qualidade de vida relacionada à saúde geral (QVRS) é uma entidade complexa e envolve diversos fatores. A literatura aponta que fatores socioeconômicos e sociodemográficos podem estar fortemente relacionados a QVRS e devem ser analisados. Além disso, a literatura é controversa quanto à comparação da qualidade de vida de idosos institucionalizados comparados aos

idosos não-institucionalizados [30,31]. Reconhecer os fatores que afetam a qualidade de vida relacionada à saúde de idosos institucionalizados pode contribuir para que sejam geradas evidências de como oferecer maior dignidade aos idosos que estão nas ILP.

Considerando a tendência de crescimento da busca por ILPI no Brasil, torna-se essencial a identificação dos fatores associados a QVRSB e a QVRS dos idosos institucionalizados. Levando-se em consideração as dimensões continentais do país e as diferenças socioeconômicas e demográficas existentes dentro do território brasileiro, foi realizado um estudo multicêntrico nos municípios de João Pessoa-PB e Piracicaba-SP. Sendo assim, serão reportados nesta Dissertação dois artigos com os seguintes objetivos: 1) Avaliar os fatores associados à qualidade de vida relacionada a saúde bucal (QVRSB) em idosos institucionalizados e 2) avaliar os fatores associados à qualidade de vida relacionada à saúde geral (QVRS) de idosos institucionalizados.

2. CAPÍTULO 1

O manuscrito a seguir intitulado “**Factors associated with oral health-related quality of life of institutionalized elders**” foi submetido e encontra-se em análise para publicação no periódico “Brazilian Oral Research”.

Link para acesso às normas da revista: <https://mc04.manuscriptcentral.com/bor-scielo>

Factors associated with oral health-related quality of life of institutionalized elders

Luiz Fabrício Santos de Oliveira¹, Rayssa Lucena Wanderley¹, Elza Cristina Farias de Araujo,¹ Mariana Marinho Davino de Medeiros², Renata Cunha Matheus Rodrigues Garcia², Yuri Wanderley Cavalcanti¹

¹ – Graduate Program in Dentistry. Clinical and Social Dentistry Department. Federal University of Paraíba. João Pessoa-PB, Brazil.

¹ – Graduate Program in Clinical Dentistry. Prosthodontics and Periodontology Department. Piracicaba School of Dentistry. Campinas State University.

Author to whom correspondence should be addressed to:

Yuri Wanderley Cavalcanti, DDS, PhD.

Clinical and Social Dentistry Department. Federal University of Paraíba

CCS/DCOS/UFPB. Cidade Universitária. Campus I.

CEP: 58051-900. João Pessoa – PB, Brazil

yuri@ccs.ufpb.br

Social/Community Dentistry

Title: **Factors associated with oral health-related quality of life of institutionalized elders**

Running title: **OHRQoL in institutionalized elderly**

Abstract

This study aimed to evaluate the correlation among two Oral Health-Related Quality of Life (OHRQoL) questionnaires (Oral Health Impact Profile - OHIP-14 and Geriatric Oral Health Assessment Index - GOHAI), and to investigate the factors associated with OHRQoL in institutionalized elders. A cross-sectional multicenter study was performed with 344 institutionalized elders residing in two Brazilian cities. Six trained researchers interviewed the elders. Sociodemographic data were collected from medical records. Caries experience and use and need of dentures were recorded through oral exams performed by two calibrated and trained examiners. A Likert scale (1-5 points) was used to assess the health and oral health self-perception. The number of chewing cycles performed to chew a peanuts portion was used to assess the swallowing threshold. OHRQoL was verified through OHIP-14 and GOHAI. Spearman's correlation ($p < 0.05$) was used to correlate OHIP-14 and GOHAI. Poisson regression ($p < 0.05$) was used to investigate the association of OHRQoL with independent variables. OHIP-14 (7.57 ± 8.63) and GOHAI (32.46 ± 3.85) were strongly and inversely correlated ($r^2 = -0.671$, $p < 0.001$), but presented different factors associated. Greater OHIP-14 total score (worse OHRQoL) were associated with female gender, greater number of healthy teeth, worse health and oral health self-perception, and lower swallowing threshold ($p < 0.05$). Greater GOHAI total score (better OHRQoL) were associated with greater number of filled teeth, better oral health self-perception and greater swallowing threshold ($p < 0.05$). In conclusion, in institutionalized elders, OHRQoL questionnaires were correlated and worse OHRQoL was associated with worse oral health self-perception and greater swallowing threshold.

Keywords: Quality of life; Oral health; Geriatrics; Nursing Homes.

Introduction

Following the global trend, Brazil is going through a demographic transition characterized by the significant increase of the elderly population and, consequently, by the enlargement of the top of the national age pyramid.¹ This change in the Brazilian population profile leads the elders moving from community to long-term care institutions for the elderly, resulting in an increase of the elders' institutionalization rate.² In Brazil, although some long-term institutions for the elderly are private, mostly of them are non-profit and non-governmental organizations that welcomes elderly people with limitations to perform activities of daily living.³ To live in these institutions, the elders rent individual or collective rooms for different prices. Nonetheless, some long-term care institutions also welcome for free elderly people without income, home and/or family.

In contrast to the increase of the institutionalization rates, public policies destined for institutionalized elders are absence.⁴ In addition, there is a paucity of trained caregivers to perform oral care for dependent institutionalized elders.^{4,5} Nevertheless, these factors can contribute to impair the oral health of this population.⁵ In this context, poorer oral health conditions have been reported in elders residing in long-term care institutions.⁶ When compared to community dwelling elders, institutionalized elders presented higher number of decayed and missed teeth and periodontal disease.⁶

Under this perspective, oral disorders present in institutionalized elderly may influence their oral health-related quality of life (OHRQoL).⁶ A recent systematic review showed that institutionalized elders present worse health-related quality of life compared to community dwelling ones, although it was not conclusive about the OHRQoL.⁷ OHRQoL is a term refers to the influence of the oral disorders on the individual's well-being regarding physical, functional, psychological and social aspects.⁸⁻¹¹ Thereby, the concept of oral health goes beyond of maintaining healthy teeth¹². Indeed, it is essential for guaranteeing the individual's OHRQoL.¹²

Some tools, such as Oral Health Impact Profile (OHIP-14) and the Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI), have been used to evaluate the elders' OHRQoL.^{9,11} In addition, previous investigations seek to identify the factors associated with the elders' OHRQoL in different backgrounds.¹³⁻¹⁶ However, studies investigating the factors associated with the OHRQoL assessed by different instruments in a multicenter sample of Brazilian institutionalized elders are missing. Therefore, this study aimed to: (1) to evaluate the correlation between the OHIP-14 and GOHAI questionnaires used to assess the

institutionalized elders' OHRQoL and (2) to investigate the factors associated to the impairment of the institutionalized elders' OHRQoL, in a multicenter perspective.

Material and Methods

Ethical Aspects

Institutional Research Ethics Committees approved the present study under protocol numbers 66122917.6.1001.5188 and 66122917.6.3001.5418, in agreement with the Helsinki Declaration of 1964 and its posterior alterations. All the participants agreed and signed a consent form.

Study design, setting and participants

This is a cross-sectional study included 141 elders residents of 7 long-term care institutions located in the city of João Pessoa, Brazil, and 203 elders residents of 10 long-term care institutions in the city of Piracicaba, Brazil. The sample size (n=344) was considered appropriate for the study, considering that the minimum number of elders required for the investigation would be 303. To calculate this sample size, a universe of 848 institutionalized elders, a response rate of 50%, a confidence interval of 95%, a design effect of 1.5, and a statistical power of 80% were considered.

The inclusion criteria were: aged 60 years or over and be resident in a long-term care institution of João Pessoa or Piracicaba. Hear and/or communication impairment, neurological and/or cognitive disorders were set as exclusion criteria. The presence of neurological and/or cognitive disorders were determined using the Mini Mental State Examination (MMSE).^{17,18} This questionnaire assess orientation, memory, attention, ability to name, follow verbal and written commands, write a sentence and copy a drawing, resulting in a final score (0-30 points). Elderly people with a MMSE final score less than 13 points¹⁹ were considered not capable to answer the research instruments.

Data collection, instruments and study variables

Sociodemographic characteristics such as gender, age and institutionalization time were collected from the institutionalized elders' medical records. The elders' oral health condition was assessed according to caries experience and use and need of dentures. For evaluate these variables, oral clinical exams were performed, under natural light, by two examiners that used clinical mirror, probe and personal protective equipment. The examiners were calibrated to assess the caries experience and trained to evaluate

the use and need of denture. Considering that the examiners are from different cities, a jointly calibration was organized and performed. In addition, the calibration was divided in two stages: theoretical and clinical. The criteria for dental caries diagnosis was established during theoretical training, and 20 non-institutionalized elders were evaluated during the clinical stage. At end of the calibration process, the intraexaminer and interexaminer Kappa-values obtained was, respectively, 0.93 and 0.84.

The caries experience was evaluated by the decayed, missing and filled teeth (DMFT) index according to World Health Organization (WHO) criteria.²⁰ The use of dentures was classified as positive when the elder was using the denture at the time of the interview. Individuals edentulous without dentures or those who needed a denture replace received “yes” in the evaluation of need of denture. The overall health self-perception and the oral health self-perception were measured using a Likert scale (1-5 points), where one point indicated worse self-perception and five points represented better self-assessment.

To assess the swallowing threshold, the volunteers were instructed to chew a portion of roasted peanuts (3.7 g) until they were ready to swallow. Two trained researchers conducted this test and counted the number of chewing cycles performed by the volunteers until the swallowing moment.^{21,22} Before test the swallowing threshold of the elders, the researchers asked them about allergy to peanuts and capacity to chew it. The allergic volunteers did not have the swallowing threshold assessed, being considered missing data, while those edentulous without dentures that are not able to chew a peanut portion had the swallowing threshold recorded as zero chewing cycles.

The OHRQoL was assessed through OHIP-14 (short form of OHIP questionnaire)^{9,23} and GOHAI questionnaires.^{10,11} The OHIP-14 verify through 14 questions if the individual's oral health never, hardly ever, occasionally, fairly often or very often impact him or her OHRQoL corresponding to functional limitation, physical pain, psychological discomfort, physical disability, psychological disability, social disability and handicap.^{9,23} The GOHAI assess through 12 items if, always, sometimes or never, the elders' self-perceived oral health influence him or her OHRQoL regarding physical and functional functions, psychological aspects, pain and discomfort.^{10,11} At end, OHIP-14 and GOHAI questionnaires generates a total score that can range, respectively, from zero to 56 points and from 12 to 36 points. Controversially, for the OHIP-14 questionnaire, higher total score means worse OHRQoL, while for GOHAI means better OHRQoL.

Data Analysis

The data were analyzed in the IBM Statistical Package for the Social Sciences software (IBM SPSS, v. 20, Chicago, IL). The dependent variables of the study were the total score of the OHRQoL questionnaires (OHIP-14 and GOHAI). Initially, the data was analyzed descriptively to obtain the median and interquartile range. Spearman's correlation test was used to assess the correlation between the total scores of the OHIP-14 and GOHAI questionnaires. Independent t test was used to compare the OHRQoL results between the two cities (João Pessoa and Piracicaba) of this study. Poisson multiple regression models were applied to investigate the variables associated with the total scores of OHIP-14 and GOHAI questionnaires. The independent variables used to construct the multivariate model were: gender, age, institutionalization time, use and need of upper/lower dentures, number of healthy, decayed, missing and filled teeth, and overall health and oral health self-perception. The variables that presented $p\text{-value} > 0.20$ were removed. Thus, the adjusted multivariate regression model was obtained. The variables that reached $p\text{-value} < 0.05$ in the adjusted model were considered statistically significant. Prevalence ratio values (PR) and confidence interval (95%CI) were obtained for the not adjusted and adjusted models. The regression coefficient B was used to estimate the effect of each independent variable in the dependent variable ($p < 0.05$).

Results

The participants in the study were majority female individuals ($n=206$, 59.9%), with an average age of 77.73 ± 9.10 years (Tables 1 and 2). The use of upper dentures was verified in 57.6% of the elders, while the use of lower dentures was observed in 34.1%. The frequency of participants that needed upper and lower dentures was, respectively, 88.2% and 89.7% (Table 1). The median of the time of institutionalization was 33 months. Caries experience was characterized by high average of number of missing teeth and low number of healthy teeth. The overall health and oral health self-perception was high (median=4). The median of the OHRQoL measured by OHIP-14 was considered low and the OHRQoL measured by GOHAI was considered high (Table 2).

A strong inverse correlation ($p < 0.001$, $r^2 = -0.671$) was observed between the total scores of the OHIP-14 and GOHAI questionnaires. Thus, a higher OHIP-14 total score (worse OHRQoL) was correlated with a lower GOHAI final score (worse OHRQoL), highlighting that the results of these instruments were compatible. Regarding the comparison of the OHRQoL between the two cities of this study, when the OHIP-14 was used, the elders residing in long-term care institutions of João Pessoa

(mean=7, SD=9) and Piracicaba (mean=8, SD=9) presented a similar OHRQoL ($t=-0.743$, $df=342$, $p>0.05$). However, regarding the GOHAI results, the elders residing in long-term care institutions of João Pessoa (mean=34, SD=3) presented a better OHRQoL when compared to the institutionalized elders of Piracicaba city (mean=31, SD=4; $t=6.725$, $df=332.965$, $p<0.001$).

The adjusted Poisson multivariate regression model revealed that a greater impact in the OHRQoL (higher OHIP-14 total score) was associated with female individuals, greater number of healthy teeth, lower swallowing threshold and lower overall health and oral health self-perception ($p<0.05$ – Table 3). Better self-perceived OHRQoL (greater GOHAI total score) was verified in elders with a greater number of filled teeth, greater swallowing threshold and better oral health self-perception ($p<0.05$ – Table 4).

Discussion

The results of the present study demonstrate that better OHRQoL of institutionalized elders was associated with clinical parameters and self-perceived oral health. This is the first study to use both OHIP-14 and GOHAI questionnaires to evaluate the OHRQoL in Brazilian institutionalized elders. Previous studies reported a strong correlation between the final scores of the OHRQoL questionnaires, but in different age groups and populations.^{24,25} The statistically significant correlation observed between the OHIP-14 and GOHAI total scores may imply collinearity of these instruments. However, despite the strong inverse correlation ($p<0.001$, $r^2=-0.671$), different factors were associated with the OHRQoL assessed by the OHIP-14 and GOHAI questionnaires.

The use of more than one instrument is important for the OHRQoL assessment, since the OHRQoL is a complex entity and requires the evaluation of many composing factors. In this perspective, the OHIP-14 questionnaire assess the impact of the oral health conditions on QoL, while the GOHAI questionnaire approaches the influence of the elders' self-perceived oral health on OHRQoL. Therefore, these instruments are complementary and need to be applied alongside to offer a better comprehension of the OHRQoL.

The results of this study are relevant for presenting an overview of the OHRQoL of the institutionalized elders of a Brazilian Northeastern capital and an important city of the São Paulo countryside. The regional and socioeconomic differences between these two cities allow broader and more diverse analyses of institutionalized elders from Brazil. Therefore, the results from this study present a greater representativeness of the Brazilian elderly institutionalized population.

Elders residing in long-term care institutions of João Pessoa presented a better OHRQoL assessed by the GOHAI questionnaire than those living in institutions of Piracicaba. The GOHAI questionnaire evaluates the self-perception of oral health condition and its influence on the OHRQoL. The self-perception of oral condition could be influenced by the individuals' education level. The institutionalized elders of Piracicaba had more years of education than those from João Pessoa (data not shown). Therefore, it could be hypothesized that, due to the higher educational level, the institutionalized elders of Piracicaba were more aware of the presence of oral problems and their influence on physical, functional and psychological aspects.

The present study observed the predominance of female elders with mean age of 77.73 years, resembling the profile of Brazilian elders in the literature.^{1,2,26} This prevalence may be explained by the fact that women experiment greater life expectancy and may be widows earlier or not have children, increasing the institutionalization risk.²⁷ We must acknowledge that the institutionalized elders' profile is of individuals in a situation of social exclusion and absence of family support.²⁸ In this regard, the predominance of women in the study sample reinforces the social profile of the institutionalized elders. The greater impact in oral health-related to females may be related to a greater worry with their own health status, in comparison to men, suggesting a greater perception of health problems.²⁹

Previous studies point to a precarity in the oral health conditions of institutionalized elderly Brazilian population, marked by the elevated prevalence of tooth loss and great prevalence of denture need, resembling the scenario found in this study.^{27,30} It is important to point out that the oral health of this population is the result of the absence of an oral health attention model, limited access to rehabilitating assistance and the execution of the mutilate practice, causing important damages when gathered throughout the years.^{12,27,28}

Although the prevalence of tooth loss is high and the use of dentures is low, most of the elders positively evaluated their oral health conditions through the numeric scale, becoming a paradox when comparing the clinical conditions of the users with the perception reported by them. It is important to emphasize that self-perception takes into consideration the social determinants of the individuals, as well as the concepts about health that were built by these elders throughout the years.^{24,25,31} Although they exhibit poor oral health, the elders present other health concerns that end up taking a priority in their self-perception and influence in the OHRQoL. Despite presenting bad clinical conditions and presence of pain, elders

positively evaluate their oral health, accepting these conditions as normal for the advanced age, disconnecting the concept of aging from the OHRQoL.³²

Another intriguing discovery is the greater impact in oral health associated with the presence of healthy teeth. This aspect may be related to the presence of pain, periodontal disease and other health disorders related to remaining teeth.²⁸ Previous studies show that elders tend to associate OHRQoL with the absence of pain symptoms, suppressing the damages caused by the absence of teeth.³³ Furthermore, the low relevance of oral health and the preservation of remaining teeth are highlighted, since oral problems are considered secondary in comparison to other health issues.^{27,33}

The absence of teeth is not associated with an impact on the nutritional state of institutionalized elders.³⁴ In addition, differences in the OHRQoL of institutionalized elders were not observed according to the number of remaining teeth.³⁴ Divergent results have been verified in non-institutionalized elders, in which the impact of tooth loss in the nutritional status and the OHRQoL have been found.³⁵ These findings strengthen that oral health has a secondary role in the OHRQoL perception of institutionalized elders. Nonetheless, the results of this study point out those clinical parameters can influence the OHRQoL, and measures for reducing the impact of these disorders are necessary.

As an example, it was observed that the presence of filled teeth and greater time until swallowing was associated with a better OHRQoL. For that matter, strategies for reducing or eliminating the need for dental treatment, as well as improving the chewing capacity of the institutionalized elders tend to contribute to a better OHRQoL of these elders.¹⁶ Nevertheless, none of the institutions visited during the study included dentists in the staff responsible for the elders' care. This reinforces the secondary importance given to oral health, in which many times it is seen as an entity separated from the overall health.

The present study presented some limitations. The cross-sectional design does not permit the cause and affect evaluation between the variables that were studied and the limitation of the use of sociodemographic variables hinder the diagnosis of the institutionalized elders' reality in Brazil. In addition, the memory bias present in the questionnaire may interfere with the results of OHRQoL, for it is common that memory alterations may occur with the advance aging, all the more with elder institutionalized population, that many times are untied from the social, spatial and temporal reality.

The strong points of the study are the fact that the dependent variable may explain the influence of the factors associated with oral conditions that may offer better OHRQoL to the studied population, as well as the heterogeneous sample, that included individuals from two different regions of the country, that

display distinct sociodemographic and economic environment. Therefore, this no longer is a local investigation, but becomes more solid evidence of the factors associated to the OHRQoL of institutionalized elders in Brazil. Longitudinal studies must be performed so that the evaluation of the latency of the factors associated and the fluctuation of the OHRQoL throughout time, in addition to studies of qualitative approach that may enrich the diagnosis of the associated factors to a better quality of life.

Conclusion

The OHIP-14 and GOHAI questionnaires used to assess the OHRQoL were correlated. A worse OHRQoL was associated with a worse oral health self-perception and greater swallowing threshold. These aspects must be observed to offer better life conditions and dignity for this population.

Acknowledgements

We thank to all long-term care institutions for giving authorization for data collection. Authors thank to CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nivel Superior – Finance code 001) for graduate program support. Authors thank to FAPESP (Process number 2018/06185-6) for MSc scholarship granted to MMDM.

All authors declare they have no conflicts of interest.

References

1. Dalazen CE, Bonfim RA, De-Carli AD. Factors behind self-perceived need for dental treatment and prosthesis in Brazilian elderly people. *Ciência & Saúde Coletiva*.23(3):945-952,2018.
- 2 Melo LA, Sousa MM, Medeiros AKB, Carreiro AFP, Lima KC. Factors associated with negative self-perception of oral health among institutionalized elderly. *Cienc Saude Colet* 2016; 21:3339-3346.
3. Petersen PE, Yamamoto T. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2005;33(2):81-92.
4. Pessoa DMV, Pérez G, Mari-Dell’Olmo M, Cornejo-Ovalle M, Borrell C, 34. Piuzevam G, Lima KC. Estudo comparativo do Perfil de Saúde Bucal em Idosos Institucionalizados no Brasil e em Barcelona, Espanha. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2016;19(5):723-732.

5. Eustaquio-Raga MV, Montiel-Company JM, Almerich-Silla JM. Factors associated with edentulousness in an elderly population in Valencia (Spain). *Gac Sanit.* 2013;27(2):123-7. doi: 10.1016/j.gaceta.2012.02.009.
6. Niesten D, Witter D, Bronkhorst E, Creugers N. Oral health-related quality of life and associated factors in a care-dependent and a care-independent older population. *J Dent.* 2016;55:33-39. doi: 10.1016/j.jdent.2016.09.007
7. de Medeiros MMD, Carletti TM, Magno MB, Maia LC, Cavalcanti YW, Rodrigues-Garcia RCM. Does the institutionalization influence elderly's quality of life? A systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr.* 2020;20(1):44. doi: 10.1186/s12877-020-1452-0.
8. Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1997 Aug;25(4):284-90. PubMed PMID:9332805.
9. Oliveira BH, Nadanovsky P. Psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Impact Profile-short form. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2005;33(4):307-14
10. Atchison KA, Dolan TA. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J Dent Educ.* 1990;54(11):680-7
11. da Silva SR, Castellanos Fernandes RA. Self-perception of oral health status by the elderly. *Rev Saude Publica.* 2001;35(4):349-55
12. Corrêa HW, Bitencourt FV, Nogueira AV, Toassi RFC. Saúde bucal em usuários da atenção primária: análise qualitativa da autopercepção relacionada ao uso e necessidade de prótese dentária. *Physis* 2016; 26(2): 503-524.
13. Kahar P, Chapman C, Gupta J. Assessment of the Effect of Oral Health on Quality of Life and Oral-Health Indicators among ESRD Patients in Southwest Florida: A Pilot Study. *Int J Dent.* 2019; 2019:1608329. doi: 10.1155/2019/1608329.
14. Lantto A, Lundqvist R, Wårdh I. Quality of life related to tooth loss and prosthetic replacements among persons with dependency and functional limitations. *Acta Odontol Scand.* 2019:1-8. doi: 10.1080/00016357.2019.1668054.
15. Adamo D, Pecoraro G, Fortuna G, Amato M, Marenzi G, Aria M, Mignogna MD. Assessment of oral health-related quality of life, measured by OHIP-14 and GOHAI, and psychological profiling in burning mouth syndrome: A case-control clinical study. *J Oral Rehabil.* 2020;47(1):42-52. doi: 10.1111/joor.12864.

16. Pattussi MP, Peres KG, Boing AF, Peres MA, da Costa JS. Self-rated oral health and associated factors in Brazilian elders. *Community Dent Oral Epidemiol*, 2010;38:348-359.
17. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res.*1975;12(3):189-98.
18. de Melo DM, Barbosa AJ. Use of the Mini-Mental State Examination in research on the elderly in Brazil: a systematic review. *Cien Saude Colet.* 2015;20(12):3865-76. doi: 10.1590/1413-812320152012.06032015.
19. Bertolucci PH, Brucki SM, Campacci SR, Juliano Y. The Mini-Mental State Examination in a general population: impact of educational status. *Arq Neuropsiquiatr.* 1994;52(1):1-7.
20. World Health Organization (WHO). Oral health surveys. Basic methods. 5th. ed. Geneva: WHO; 2013.
21. Campos CH, Gonçalves TM, Rodrigues Garcia RC. Implant retainers for free-end removable partial dentures affect mastication and nutrient intake. *Clin Oral Implants Res.* 2014;25(8):957-61. doi: 10.1111/clr.12165.
22. Engelen L, Fontijn-Tekamp A, van der Bilt A. The influence of product and oral characteristics on swallowing. *Arch Oral Biol.* 2005;50(8):739-46
23. de Souza EH, Barbosa MB, de Oliveira PA, Espíndola J, Gonçalves KJ. Impact of oral health in the daily life of institutionalized and non institutionalized elder in the city of Recife (PE, Brazil). *Cien Saude Colet.* 2010;15(6):2955-64.
24. Tristiu R, Vesa S, Dumitru RB, Arweiler NB, Cosgarea RM, Lascu L, et al. Association of Oral-Health Related Quality of Life and General Health Assessment in Patients with Rheumatoid Arthritis. *Oral Health Prev Dent.* 2018;16(3):271-280.
25. Azevedo MS, Correa MB, Azevedo JS, Demarco FF. Dental prosthesis use and/or need impacting the oral health-related quality of life in Brazilian adults and elders: results from a National Survey. *J Dent* 2015;43:1436-1441.
26. Pinheiro NC, Holanda VC, Melo LA, Medeiros AK, Lima KC. Inequality in the characteristics of the institutionalized elderly in the city of Natal, Brazil. *Cien Saude Colet.* 2016;21(11):3399-3405. doi: 10.1590/1413-812320152111.19472015.
27. Piuvezam G, de Lima KC. Self-perceived oral health status in institutionalized elderly in Brazil. *Arch Gerontol Geriatr.* 2012;55(1):5-11. doi: 10.1016/j.archger.2011.04.017.

28. Piuvezam G, de Lima KC. Factors associated with missing teeth in the Brazilian elderly institutionalised population. *Gerodontology*. 2013;30(2):141-9. doi: 10.1111/j.1741-2358.2012.00655.x
29. Martins AM, Jones KM, Souza JG, Pordeus IA. Association between physical and psychosocial impacts of oral disorders and quality of life among the elderly. *Cien Saude Colet*. 2014;19(8):3461-78.
30. Petrovski M, Ivanovski K, Minovska A. DMFT index among institutionalized elderly. *Balk J Dent Med* 2015;19:21-25.
31. Saliba TA, Ortega MM, Goya KK, Moimaz SAS, Garbin CAS. Influence of oral health on the quality of life of institutionalized and noninstitutionalized elderly people. *Dent Res J*. 2018;15:256-263.
32. Haikal DS, Paula AM, Martins AM, Moreira AN, Ferreira EF. Self-perception of oral health and impact on quality of life among the elderly: a quantitative-qualitative approach. *Cien Saude Colet*. 2011;16(7):3317-29.
33. Hassel AJ, Koke U, Schmitter M, Rammelsberg P. Factors associated with oral health-related quality of life in institutionalized elderly. *Acta Odontol Scand*. 2006;64(1):9-15.
34. de Andrade FB, de França Caldas A Jr, Kitoko PM. Relationship between oral health, nutrient intake and nutritional status in a sample of Brazilian elderly people. *Gerodontology*. 2009;26(1):40-5. doi: 10.1111/j.1741-2358.2008.00220.x
35. Bomfim RA, Frias AC, Cascaes AM, Pereira AC. Functional dentition and associated factors in Brazilian elderly people: A multilevel generalised structural equation modelling approach. *Gerodontology*. 2018;35(4):350-358. doi: 10.1111/ger.12355.

Table 1 – Distribution of the participants of the study as to gender and use and need of removable prostheses.

Variable		n	%
Gender	Male	138	40,1
	Female	206	59,9
Use of Upper Denture	Yes	196	57,6
	No	144	42,4
Need of Upper Denture	Yes	300	88,2
	No	40	11,8
Use of Lower Denture	Yes	116	34,1
	No	224	65,9
Need of Lower Denture	Yes	305	89,7
	No	35	10,3

Table 2 – Descriptive statistics of the quantitative variables included in the study.

Variable	Mean	Standard Devianion	Median	Quartile 25-75
Age (years)	77,73	9,10	77,00	71,00-84,50
Institutionalization time (months)	55,64	63,43	33,00	14,00-80,00
Number of Healthy Teeth	2,65	4,64	0,00	0,00-4,00
Number of Decayed Teeth	1,46	2,96	0,00	0,00-2,00
Number of Lost Teeth	26,37	7,89	32,00	23,00-32,00
Nember of Filled Teeth	1,32	3,12	0,00	0,00-1,00
Self-perceived Overall Health Status (1 to 5)	3,95	1,12	4,00	3,00-5,00
Self-perceived Oral Health Status (1 a 5)	3,81	1,32	4,00	3,00-5,00
Time Until Swallowing	38,80	54,16	0,00	0,00-68,50
OHIP-14 Score	7,58	8,65	5,00	0,00-11,00
GOHAI Score	32,44	3,86	34,00	31,00-35,00

Table 3 – Crude and adjusted models of Poisson multivariate regression for determining the factors associated with the impact of oral health (measured by the OHIP-14 questionnaire) of institutionalized elders in the cities of João Pessoa-PB and Piracicaba-SP, Brazil (2019).

Crude Model (all variables)						Adjusted Model (variables with p<0.20)				
Variable	B	P-value	PR	95%CI		B	P-value	PR	95%CI	
				Lower	Upper				Lower	Upper
(Intercept)	0,131	0,976	1,140	0,000	5670,071	2,618	0,000	13,703	3,339	56,230
[Gender= Male]	-0,273	0,036	0,761	0,590	0,982	-0,257	0,038	0,773	0,606	0,986
[Gender= Female]	Ref.		Ref.			Ref.		Ref.		
[Uses Upper Denture= Yes]	0,019	0,898	1,019	0,760	1,367					
[Uses Upper Denture= No]	Ref.		Ref.							
[Needs Upper Denture= Yes]	0,384	0,159	1,468	0,861	2,505					
[Needs Upper Denture= No]	Ref.		Ref.							
[Uses Lower Denture= Yes]	-0,047	0,787	0,954	0,681	1,338					
[Uses Lower Denture= No]	Ref.		Ref.							
[Needs Lower Denture= Yes]	-0,549	0,042	0,577	0,340	0,979					
[Needs Lower Denture= No]	Ref.		Ref.							
Age	-0,009	0,248	0,991	0,977	1,006					
Institutinalization Time	-0,001	0,457	0,999	0,998	1,001					
Number of Healthy Teeth	0,172	0,203	1,187	0,911	1,547	0,062	0,023	1,064	1,008	1,124
Number of Decayed Teeth	0,111	0,415	1,118	0,856	1,460					
Number of Lost Teeth	0,136	0,306	1,145	0,883	1,485	0,029	0,193	1,029	0,986	1,075
Number of Filled Teeth	0,061	0,661	1,062	0,810	1,393					
Self-perceived Overall Health Status (Scale 1 to 5)	-0,195	0,000	0,822	0,750	0,902	-0,155	0,001	0,856	0,781	0,939
Self-perceived Oral Health Status (Scale 1 to 5)	-0,185	0,000	0,831	0,771	0,896	-0,205	<0,001	0,815	0,758	0,876
Time Until Swallowing	-0,002	0,073	0,998	0,995	1,000	-0,003	0,014	0,997	0,994	0,999

B: Regression Coefficient; PR: Prevalence Ratio; 95%CI: 95% Confidence Interval; Ref.: Reference category used in the regression.

Table 4 – Crude and adjusted models of Poisson multivariate regression for determining the factors associated with the perception of oral health-related quality of life (measured by the GOHAI questionnaire) of institutionalized elders in the cities of João Pessoa-PB and Piracicaba-SP, Brazil (2019).

Crude Model (all variables)						Adjusted Model (variables with p<0.20)				
Variable	B	p-value	PR	95%CI		B	p-value	RP	95%CI	
				Lower	Upper				Lower	Upper
(Intercept)	2,262	<0,001	26,095	18,662	36,489	3,239	0,000	25,500	22,266	29,204
[Gender= Male]	-0,009	0,535	0,991	0,964	1,019					
[Gender= Female]	Ref.		Ref.							
[Uses Upper Denture= Yes]	-0,003	0,855	0,997	0,965	1,030					
[Uses Upper Denture= No]	Ref.		Ref.							
[Needs Upper Denture= Yes]	-0,056	0,003	0,945	0,910	0,981	-0,027	0,105	0,974	0,943	1,006
[Needs Upper Denture= No]	Ref.		Ref.			Ref.		Ref.		
[Uses Lower Denture= Yes]	-0,017	0,307	0,983	0,950	1,016					
[Uses Lower Denture= No]	Ref.		Ref.							
[Needs Lower Denture= Yes]	0,025	0,228	1,026	0,984	1,069					
[Needs Lower Denture= No]	Ref.		Ref.							
Age	0,001	0,275	1,001	0,999	1,002	0,001	0,110	1,001	1,000	1,003
Institutinalization Time	0,000	0,235	1,000	1,000	1,000					
Number of Healthy Teeth	-0,003	0,580	0,997	0,986	1,008	-0,003	0,064	0,997	0,993	1,000
Number of Decayed Teeth	0,004	0,483	1,004	0,993	1,014	0,004	0,054	1,004	1,000	1,007
Number of Lost Teeth	0,000	0,968	1,000	0,991	1,010					
Number of Filled Teeth	0,007	0,198	1,007	0,997	1,017	0,005	0,021	1,005	1,001	1,010
Self-perceived Overall Health Status (Scale 1 to 5)	0,011	0,095	1,011	0,998	1,025	0,011	0,087	1,011	0,998	1,024
Self-perceived Oral Health Status (Scale 1 to 5)	0,030	0,000	1,031	1,020	1,042	0,031	<0,001	1,031	1,020	1,042
Time Until Swallowing	0,000	0,007	1,000	1,000	1,000	0,000	0,014	1,000	1,000	1,000

B: Regression Coefficient; PR: Prevalence Ratio; 95%CI: 95% Confidence Interval; Ref.: Reference category used in the regression.

3. CAPÍTULO 2

O manuscrito **“Qualidade de vida de idosos institucionalizados: Influência dos estados físico, nutricional e autopercepção em saúde”** será submetido para publicação no periódico “The Journal of Frailty & Aging”.

Link para acesso ao periódico: <https://www.jfrailtyaging.com/>

Qualidade de vida de idosos institucionalizados: Influência dos estados físico, nutricional e autopercepção em saúde

Luiz Fabrício Santos de Oliveira¹

Rayssa Lucena Wanderley¹

Mariana Marinho Davino de Medeiros²

Olívia Maria Costa de Figueredo²

Mayara Abreu Pinheiro²

Renata Cunha Matheus Rodrigues Garcia²

Yuri Wanderley Cavalcanti¹

Leopoldina Fátima Dantas Almeida¹

1 – Programa de Pós-Graduação em Odontologia. Departamento de Clínica e Odontologia Social. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa-PB, Brasil.

2 – Programa de Pós-Graduação em Odontologia. Departamento de Clínica Odontológica Área de Prótese Dental. Universidade Estadual de Campinas. Piracicaba-SP, Brasil.

Autor de Correspondência

Yuri Wanderley Cavalcanti, DDS, PhD.

Clinical and Social Dentistry Department. Federal University of Paraíba
CCS/DCOS/UFPB. Cidade Universitária. Campus I.

CEP: 58051-900. João Pessoa – PB, Brazil

yuri@ccs.ufpb.br

Qualidade de vida de idosos institucionalizados: Influência dos estados físico, nutricional e autopercepção em saúde

Introdução: Estudos apontam que idosos institucionalizados apresentam maiores riscos à enfermidades, assim como, menor autoestima e qualidade de vida relacionada à saúde em comparação aos idosos não-institucionalizados.

Objetivo: Avaliar a influência dos estados físico, nutricional e autopercepção em saúde na qualidade de vida de idosos institucionalizados em duas cidades brasileiras. **Metodologia:** Realizou-se um estudo transversal multicêntrico com idosos residentes nos municípios João Pessoa-PB e Piracicaba-SP. Seis pesquisadores treinados entrevistaram idosos que apresentavam capacidade cognitiva para responder aos instrumentos da pesquisa e realizar os exames físicos propostos. A avaliação do estado cognitivo deu-se pela aplicação do Mini Exame do Estado Mental (Mini-mental); a do estado físico mediante o desempenho em atividades de vida diária (Escala de Katz) e pelo status de fragilidade (Escala de Fried); e a do estado nutricional pelo resultado do *Mini Nutritional Assessment (MNA®)* e pela composição corporal obtida através de bioimpedância. A força da mão foi medida pelo dinamômetro manual. A qualidade de vida relacionada à saúde foi determinada através do instrumento de autopercepção SF-12 (Short form- 12). Para a avaliação do estado geral de saúde e de saúde bucal foi realizada através de escala autopercepção numérica. Os dados foram analisados estatisticamente por modelos de regressão multivariada de Poisson, com intervalo de confiança de 95%, e as variáveis que apresentaram $p\text{-valor} < 0,05$ foram consideradas estatisticamente significantes. **Resultados:** O questionário SF-12 apresentou a pontuação média de $60,89 \pm 14,50$ pontos. Os fatores associados à maior pontuação do SF-12 foram: ser deambulante, ser não-frágil, não estar desnutrido, fazer ingestão de menor número de medicamentos, ter maior força do punho e maior autoavaliação da saúde geral ($p < 0,05$). **Conclusão:** Melhor qualidade de vida é observada em idosos independentes, com menos agravos em saúde e melhor autopercepção sobre seu estado geral de saúde.

Palavras-chave: Idoso; Qualidade de vida; Instituição de longa permanência para idoso

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma realidade brasileira, marcada pela transformação acentuada na pirâmide etária nacional, na qual indivíduos com idade superior a 60 anos encontram-se cada vez mais presentes [1]. Isso se deve ao aumento da expectativa de vida, diminuição das taxas de mortalidade e avanço das tecnologias em saúde, que geram ganhos em longevidade para a população [1,2].

Sabe-se que o envelhecimento é um processo marcado por transformações inerentes à passagem do tempo, que aumenta as chances de surgimentos de agravos em saúde e necessidades de cuidados específicos [3,4]. Sendo assim, a assistência em saúde à pessoa idosa exige o reconhecimento das suas particularidades e empenho das entidades públicas, familiares e sociedade [5].

Apesar da Legislação Brasileira preconizar às famílias o cuidado e assistência a pessoa idosa [3,6], cresce consideravelmente a busca pelos serviços prestados por Instituições de Longa Permanência para idosos (ILPI) [7,8]. As ILPI são entidades 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, dignidade e cidadania [09]. Ainda, devem conter um plano de atenção integral à saúde dos idosos nelas residentes que contemple os diferentes graus de dependência que esses possam apresentar [09].

O perfil do idoso institucionalizado brasileiro é predominantemente do sexo feminino, de indivíduos solteiros e viúvos, com baixa escolaridade e/ou com maior grau de fragilidade e dependência [8,10]. Esse grupo é descrito na literatura como o de menor autoestima, presença de polifarmácia e maior chance

de queda, sendo classificados como o grupo com maior vulnerabilidade em saúde quando comparados aos idosos livres na comunidade [5,11,12], além de experimentarem menor qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) quando comparados aos idosos não-institucionalizados [13,14].

Considerando o caráter assistencial das ILPI, é imprescindível que essas ofereçam estratégias que objetivem proporcionar melhor QVRS para os idosos que nelas residem [15]. Esta é encarada pelos indivíduos de acordo com suas experiências prévias, com a posição em que se enxergam na vida, com a sua cultura e com os valores nos quais eles convivem, interferindo nas suas expectativas e preocupações. [16,17].

Ainda são discretos os estudos que avaliam os fatores associados a melhor QVRS de idosos institucionalizados. Alguns estudos utilizaram o instrumento Short – Form Health Survey (SF-12) para avaliação da influência desses fatores na QVRS de idosos em diferentes desfechos [11,17,18]. Este instrumento, com versão validada para uso no Brasil, apresenta-se como satisfatório e de fácil aplicação para população idosa e quando combinado com outros instrumentos de avaliação do estado geral de saúde, pode elucidar quais fatores estão associados à melhor QVRS de idosos.

Conhecer tais fatores é importante, pois eles podem ajudar na tomada de decisões e fomentar a criação de estratégias que colaborem com a diminuição das iniquidades relacionadas à saúde dessa população. Logo, o objetivo deste estudo foi avaliar, sob a perspectiva de um estudo multicêntrico, a influência dos estados físico, nutricional e autopercepção em saúde geral e bucal na qualidade de vida relacionada à saúde de idosos institucionalizados.

MATERIAL E MÉTODOS

Aspectos éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Institucional sob os números de protocolo 66122917.6.1001.5188 e 66122917.6.3001.5418, em consonância com a Declaração de Helsinque de 1964 e suas alterações posteriores, e com a Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 do Ministério da Saúde. Todos os participantes concordaram e assinaram um termo de consentimento.

Sujeitos, desenho e local do estudo

Realizou-se um estudo observacional, transversal e multicêntrico desenvolvido com 141 idosos residentes em 7 ILPI situadas no município de João Pessoa-PB e com 203 idosos residentes em 10 ILPI situadas no município de Piracicaba-SP. O tamanho da amostra (n=344) foi considerado suficiente para o estudo, posto o universo de 848 idosos institucionalizados de ambos os municípios. Para o cálculo da amostra, foi considerada a taxa de resposta de 50%, o intervalo de confiança de 95%, um efeito de desenho de 1,5 e poder estatístico de 80%. O número mínimo necessário para esta investigação seria de 303 idosos.

Os critérios de inclusão foram: ser residente de ILPI de João Pessoa ou Piracicaba e ter mais de 60 anos, independentemente do sexo. Deficiência auditiva e / ou comunicação, distúrbios neurológicos e / ou cognitivos avaliados pelo Mini Exame do Estado Mental (MEEM) [19,20] e não estar presente na ILPI durante a realização dos exames foram definidos como critérios de exclusão. O MEEM avalia orientação, memória, atenção, capacidade de nomear e seguir

comandos verbais e escritos, escrever uma frase e copiar um desenho, resultando em uma pontuação final de 0 a 30 pontos. Idosos com pontuação final inferior a 13 pontos foram excluídos por incapacidade de resposta aos instrumentos de pesquisa [21].

Instrumento Coleta de Dados e Variáveis estudadas

Os dados foram coletados diretamente nas ILPI, entre outubro de 2018 e agosto de 2019, durante os turnos da manhã e tarde, respeitando a rotina e exigências das instituições bem como a disponibilidade dos avaliadores. Participaram da coleta de dados 3 examinadores de cada município e ambos foram treinados conjuntamente, em um único momento, para aplicação dos questionários e manuseio dos instrumentos da pesquisa.

As variáveis independentes utilizadas no estudo foram: características sócio demográficas (sexo, idade, estratégia de ingresso na instituição, tempo de institucionalização, consumo de medicamentos e possuir filhos) obtidas diretamente nos prontuários das instituições; mobilidade, dependência, fragilidade, estado de saúde mental, força do punho dominante, estado nutricional e autopercepção em saúde geral e bucal. Já a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), foi considerada como variável dependente.

O desempenho das atividades de vida diária (Escala de Katz) [22] foi avaliado por meio de um questionário composto por seis itens que mediram o nível de dependência do indivíduo em atividades de autocuidado, incluindo os seguintes domínios: 1) alimentação; 2) controle esfincteriano; 3) transferência; 4) higiene pessoal e uso do banheiro; 5) capacidade de curativo; 6) tomar banho [22]. Cada escore de dependência foi considerado um ponto. Nesta pesquisa, os

participantes que eram dependentes de duas ou mais funções foram considerados dependentes (leve, moderada ou alta).

O estado de fragilidade foi avaliado por meio de um instrumento de auto percepção validado no Brasil [23] e proposto originalmente por Fried et al. [24]. Esse avalia 5 critérios: emagrecimento, fraqueza, baixa resistência e energia, lentidão e baixo nível de atividade física. Nesta pesquisa, os participantes foram classificados como frágeis, potencialmente frágeis e não-frágeis, de acordo com a obtenção de escores positivos para fragilidade.

O estado nutricional foi avaliado mediante a aplicação do Mini-Nutritional Assessment- MNA®, que é uma ferramenta de rastreio e avaliação nutricional validada, que pode identificar pacientes geriátricos com 65 ou mais anos de idade que estejam subnutridos ou em risco de desnutrição (Nestlé Nutrition Institute – NNI) [25]. Ainda, foi realizada a análise de bioimpedância, que permite calcular 6 biomarcadores corporais diferentes (gordura, hidratação, massa óssea, massa muscular, taxa metabólica basal e IMC). As medidas corporais foram aferidas por meio de balança modelo Tanita BC-601– InnerScan, com precisão de 0,1%. No estudo foi utilizado o valor do IMC como variável independente.

A autopercepção sobre o estado geral de saúde e de saúde bucal foi calculada sobre a resposta do idoso, aplicando uma escala numérica elaborada pelos avaliadores, com amplitude de 1 a 5.

A qualidade de vida relacionada à saúde dos idosos participantes foi avaliada pela versão validada em português do Questionário SF – 12 (Short – Form Health Survey) [2627]. Esse é composto por 12 itens que avaliam a

percepção do indivíduo em relação aos aspectos de sua vida nas quatro últimas semanas, considerando a influência da saúde geral na QVRS nos seguintes domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, sociais e emocionais, dor, vitalidade e saúde mental [28]. No presente estudo, foi utilizada a pontuação geral do questionário SF-12, que pode variar de 0 a 100 pontos.

Análise de Dados

Os dados foram tabulados e analisados no software IBM Statistical Package for the Social Sciences (IBM SPSS, v. 20, Chicago, IL). A variável dependente foi constituída pelo resultado do questionário de QVRS (SF-12). Inicialmente, os dados foram analisados descritivamente para a obtenção de médias, medianas e intervalo interquartilico. Modelos de regressão múltipla de Poisson foram utilizados para estimar as variáveis associadas aos escores obtidos no questionário SF-12.

Todas as variáveis independentes foram incluídas no modelo bruto não ajustado. As variáveis que apresentaram $p\text{-valor} > 0,20$ foram removidas de modo a obter o ajuste do modelo de regressão. As variáveis que obtiveram $p\text{-valor} < 0,05$ no modelo ajustado foram consideradas estatisticamente significantes. Valores de razão de prevalência (PR) e intervalo de confiança (IC95%) foram obtidos para o modelo bruto e ajustado. O Coeficiente de Regressão B foi utilizado para estimar o efeito de cada variável independente na variável dependente, considerando-se $p < 0,05$ no modelo ajustado. O ajuste do modelo foi verificado pelos testes Omnibus e Hosmer-Lemeshow.

RESULTADOS

Os participantes do estudo são majoritariamente indivíduos do sexo feminino (n=206, 59,9%), com média de idade de $77,73 \pm 9,10$ anos (tabelas 1 e 2). A maioria deles (n=178, 52%) ingressaram na instituição por decisão familiar.

Observou-se que 49,3% dos idosos são deambulantes e não precisam de auxílio para se deslocar, sendo adequado estado de saúde referido por 67,2%. Constatou-se que, pela escala de dependência para realização das atividades de vida diária, 54,8% dos participantes são independentes, entretanto 58,3% foram classificados como frágeis, de acordo com a escala de fragilidade. A avaliação sobre o estado nutricional demonstrou que 41,9% dos participantes estão sob estado nutricional normal, enquanto 43,6% estão sob risco de desnutrição.

A mediana do tempo de institucionalização foi de 33 meses e a do número de medicamentos consumidos por dia foi 5. O MEEM resultou em média de $21,72 \pm 4,39$. Os resultados da avaliação física sobre a força do punho dominante e não-dominante apresentaram medianas de 14 Kg e 12,4 Kg, respectivamente. Os participantes apresentam estado nutricional satisfatório, com mediana de 25,5 no cálculo do IMC. A autopercepção do estado geral de saúde e de saúde bucal apresentaram médias de $3,95 \pm 1,1$ e $3,81 \pm 1,3$, respectivamente. Observou-se uma boa pontuação na avaliação da QVRS, com mediana de 60 pontos (Tabela 2).

O modelo bruto e não-ajustado de regressão multivariada de Poisson incluiu todas as variáveis independentes em estudo (Tabela 3). Essas com p-valor $< 0,20$ foram incluídas no modelo ajustado (Tabela 4). O modelo demonstrou que pior QVRS (menor pontuação do questionário SF-12) foi associada aos

idosos com mobilidade restrita (acamado ou cadeirante), frágeis ou potencialmente frágeis, desnutridos, que faziam a ingestão de maior número de medicamentos, com menor força do punho da mão dominante e com menor pontuação da escala numérica de autopercepção do estado geral de saúde ($p < 0,05$ – Tabela 4).

DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo apontam que os idosos institucionalizados participantes da pesquisa dispõem de boa QVRS e os fatores que influenciaram positivamente a QVRS foram: ser deambulante, não ser frágil, não estar desnutrido, possuir maior força no punho dominante e apresentar melhor autopercepção sobre seu estado geral de saúde.

O perfil epidemiológico encontrado no estudo assemelha-se ao perfil do idoso institucionalizado brasileiro identificado na literatura, caracterizado pela predominância do sexo feminino, com média de idade superior a 70 anos e que ingressaram na instituição por decisão da família [7,10,12]. Estudos anteriores constataam que ser do sexo feminino, ser viúvo(a), não ter filhos e apresentar dependência para realização das atividades de vida diária são fatores que aumentam a chance de institucionalização [7,8]. No presente estudo, a maioria dos idosos possuíam filhos e foram considerados independentes através do desempenho das atividades de vida diária.

A análise multivariada do presente estudo não indicou associação entre o nível de dependência com a QVRS de idosos institucionalizados, contrapondo-se ao verificado na literatura que indicam que idosos independentes ou com dependência leve para realização das atividades de vida diária e praticantes de

exercícios físicos experimentam melhor QVRS quando comparados aos idosos com dependência moderada e sedentários [14,18].

Estudos anteriores afirmam que idosos que fazem uso aumentado de medicamentos apresentam maiores chances de surgimentos de efeitos adversos quando comparados ao restante da população, devido as alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas inerentes ao próprio processo de envelhecimento [29]. A presença de polifarmácia pode influenciar negativamente a QVRS de idosos, visto que a ocorrência de reações adversas compromete a capacidade funcional do idoso [18,29]. Este estudo demonstrou que idosos institucionalizados que fazem uso diário de menos medicamentos possuem melhor QVRS. A menor ingestão de medicamentos pode estar associada à melhor percepção sobre a saúde, o que é refletido em melhor QVRS.

A nutrição tem papel fundamental na manutenção da QVRS idosos. Doenças crônicas, ausência de dentes, xerostomia, dieta não controlada e solidão estão relacionadas com maior risco de desnutrição [30]. Os achados do presente estudo demonstram que os idosos que estão sob estado de desnutrição apresentam piores escores de QVRS, sendo a manutenção positiva do estado nutricional associado a melhores escores de QVRS.

A autopercepção em saúde é um indicador multidimensional que envolve fatores sociodemográficos, ambientais, sociais, culturais e clínicos [11,17,18]. A metodologia empregada mostrou-se eficaz e satisfatória para avaliação da QVRS dos idosos estudados, visto que foi utilizada a análise conjunta das variáveis sociodemográficas com as pontuações obtidas no questionário SF-12. Os resultados dessa análise refletem a visão dos próprios idosos sobre seu

estado de saúde geral e quais os fatores contribuem para melhor qualidade de vida relacionada à saúde.

Ainda são discretos os estudos na área da saúde relacionada a QVRS de idosos institucionalizados. Sendo assim, este estudo é de importante relevância social, pois aponta fatores que influenciam positivamente na QVRS do grupo estudado. É oportuno que as ILPI disponham de programas que busquem aumentar a independência e diminuir a fragilidade dos idosos que nelas residem [15]. Tais estratégias atuam na prevenção e promoção em saúde e podem oferecer melhores condições de vida e dignidade para esse grupo populacional epidemiologicamente mais vulnerável.

Outro ponto forte do estudo é a avaliação multicêntrica, considerando a diversidade sociodemográfica, econômica e cultural do Brasil. Desta forma, a utilização de idosos residentes em cenários diferentes do país configura-se como uma investigação macrorregional, e seus resultados são representativos para outras regiões do país.

O delineamento transversal consiste em uma limitação para prever associações de causa e efeito. Entretanto, o tamanho amostral e a análise estatística multivariada possibilitam estabelecer achados de relevância epidemiológica. Ainda, o viés de memória configura-se como outra limitação do estudo, visto que a residência em ILPI pode afastar o idoso da realidade temporal. Futuras investigações devem considerar os fatores associados a QVRS de idosos institucionalizados e não institucionalizados, de modo a determinar o efeito da institucionalização na QVRS desses idosos.

CONCLUSÃO

Os fatores que apresentaram melhor influência na qualidade de vida relacionada à saúde de idosos institucionalizados foram: ser deambulante, ser não-frágil, apresentar estado nutricional normal, fazer uso de menor número de medicamentos diários e apresentar melhor autopercepção do estado geral de saúde.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer a todas as instituições de longa permanência para idosos por autorizarem a coleta de dados. Gostaríamos de agradecer à CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) por apoiar os programas de pós-graduação no Brasil.

FINANCIAMENTO

O quarto autor (MMDM) recebeu apoio (bolsa de mestrado) da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Os autores negam quaisquer conflitos de interesse relacionados a este estudo.

REFERÊNCIAS

- 1) Mendes MSS, Chester LN, Fernandes Dos Santos JF, Chen X, Caplan DJ, Marchini L. Self-perceived oral health among institutionalized older adults in Taubate, Brazil. *Spec Care Dentist*. 2020 Jan;40(1):49-54. doi: 10.1111/scd.12430. Epub 2019 Nov 5. PubMed PMID: 31912539.
- 2) de Medeiros MMD, Carletti TM, Magno MB, Maia LC, Cavalcanti YW, Rodrigues-Garcia RCM. Does the institutionalization influence elderly's quality of life? A systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr*. 2020 Feb 5;20(1):44. doi: 10.1186/s12877-020-1452-0. PubMed PMID: 32024479; PubMed Central PMCID: PMC7003363.
- 3) Del Duca GF, Martinez Ade D, Bastos GA. [Profile of the elderly individual dependent on home care in low socioeconomic level communities in Porto Alegre in the state of Rio Grande do Sul]. *Cien Saude Colet*. 2012 May;17(5):1159-65. Portuguese. PubMed PMID: 22634809.
- 4) Amaral TLM, Amaral CA, Lima NS, Herculano PV, Prado PRD, Monteiro GTR. Multimorbidity, depression and quality of life among elderly people assisted in the Family Health Strategy in Senador Guimard, Acre, Brazil. *Cien Saude Colet*. 2018 Sep;23(9):3077-3084. doi: 10.1590/1413-81232018239.22532016. Portuguese, English. PubMed PMID: 30281744.
- 5) Lobo Ade J, Santos L, Gomes S. [Level of dependency and quality of life of elderly]. *Rev Bras Enferm*. 2014 Nov-Dec;67(6):913-9. doi: 10.1590/0034-7167.2014670608. Epub 2014 Dec 1. Portuguese. PubMed PMID: 25590881.

- 6) Brasil. Ministério da Saúde (MS). Portaria nº 2.528 de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Diário Oficial da união 2006; 19 out.
- 7) Del Duca GF, Silva SG, Thumé E, Santos IS, Hallal PC. Predictive factors for institutionalization of the elderly: a case-control study. *Rev Saude Publica*. 2012 Feb;46(1):147-53. English, Portuguese. PubMed PMID: 22249756.
- 8) Luppá M, Luck T, Weyerer S, König HH, Brähler E, Riedel-Heller SG. Prediction of institutionalization in the elderly. A systematic review. *Age Ageing*. 2010Jan;39(1):31-8. doi: 10.1093/ageing/afp202. Epub 2009 Nov 23. Review. PubMed PMID: 19934075.
- 9) Brasil. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 283, de 26 de setembro de 2005. Dispõe sobre Regulamento Técnico que define as normas de funcionamento para as instituições de longa permanência para idosos. Agência Nacional de Vigilância Sanitária 2005; 26 set.
- 10) Gutiérrez-Valencia M, Izquierdo M, Lacalle-Fabo E, Marín-Epelde I, Ramón-Espinoza MF, Domene-Domene T, Casas-Herrero Á, Galbete A, Martínez-Velilla N. Relationship between frailty, polypharmacy, and underprescription in older adults living in nursing homes. *Eur J Clin Pharmacol*. 2018 Jul;74(7):961-970. doi: 10.1007/s00228-018-2452-2. Epub 2018 Mar 27. PubMed PMID: 29589065.
- 11) Camelo Ldo V, Giatti L, Barreto SM. Health related quality of life among elderly living in region of high vulnerability for health in Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. *Rev Bras Epidemiol*. 2016 Apr-Jun;19(2):280-93.

- doi: 10.1590/1980-5497201600020006. English, Portuguese. PubMed PMID: 27532752.
- 12) Pessoa DMV, Pérez G, Mari-Dell’Olmo M, Cornejo-Ovalle M, Borrell C, 34. 34. Piuzevam G, Lima KC. Estudo comparativo do Perfil de Saúde Bucal em Idosos Institucionalizados no Brasil e em Barcelona, Espanha. Rev Bras Geriatr Gerontol 2016;19(5):723-732.
- 13) Cucato GG, Ritti-Dias RM, Cendoroglo MS, Carvalho JM, Nasri F, Costa ML, Matos LD, Franco FG. Health-related quality of life in Brazilian community-dwelling and institutionalized elderly: Comparison between genders. Rev Assoc Med Bras (1992). 2016 Dec;62(9):848-852. doi: 10.1590/1806-9282.62.09.848.
- 14) Oliveira ERA, Gomes MJ, Paiva KM. Institucionalização e qualidade de vida de idosos da região metropolitana de Vitória - ES. Esc. Anna Nery [Internet]. 2011 Sep [cited 2019 Dec 01] ; 15(3): 618-623. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452011000300011&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452011000300011>.
- 15) Jerez-Roig J, Souza DL, Andrade FL, Lima BF Filho, Medeiros RJ, Oliveira NP, Cabral SM Neto, Lima KC. Self-perceived health in institutionalized elderly. Cien Saude Colet. 2016 Nov;21(11):3367-3375. doi: 10.1590/1413-812320152111.15562015. Portuguese, English. PubMed PMID: 27828570. da Silva GC, Cavalcante Neto JL. Quality of life and functional capability of elderly Brazilian women. Work. 2019;62(1):97-106. doi: 10.3233/WOR-182844. PubMed PMID: 30741715.

- 16)The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. Soc Sci Med. 1995 Nov;41(10):1403-9. PubMed PMID: 8560308.
- 17)Campolina AG, Lopez RVM, Nardi EP, Ferraz MB. Quality of life in a sample of Brazilian adults using the generic SF-12 questionnaire. Rev Assoc Med Bras (1992). 2018 Mar;64(3):234-242. doi: 10.1590/1806-9282.64.03.234. PubMed PMID:29641779.
- 18)Blanco-Reina E, Valdellós J, Ocaña-Riola R, García-Merino MR, Aguilar-Cano L, Ariza-Zafra G, Bellido-Estévez I. Factors Associated with Health-Related Quality of Life in Community-Dwelling Older Adults: A Multinomial Logistic Analysis. J Clin Med. 2019 Nov 1;8(11). pii: E1810. doi: 10.3390/jcm8111810. PubMed PMID:31683766.
- 19)Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiatr Res. 1975 Nov;12(3):189-98. PubMed PMID: 1202204.
- 20)MELO, Denise Mendonça de and BARBOSA, Altemir José Gonçalves. O uso do Mini-Exame do Estado Mental em pesquisas com idosos no Brasil: uma revisão sistemática. Ciênc. Saúde coletiva [online]. 2015, vol.20, n.12, pp.3865-3876. ISSN 1413-8123. <https://doi.org/10.1590/1413-812320152012.06032015>.
- 21)BERTOLUCCI, Paulo H.F.; BRUCKI, Sonia M.D.; CAMPACCI, Sandra R. and JULIANO, Yara. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. Arq. Neuro-Psiquiatr. [online]. 1994, vol.52, n.1, pp.01-07. ISSN 0004-282X. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X1994000100001>.

- 22) Evans, B.C., & Crogan, N.L. (2006). Building a scientific base for nutrition care of Hispanic nursing home residents. *Geriatr Nurs*, 27, 273-9.
- 23) Nunes, D.P., Duarte, Y.A., Santos, J.L., & Lebrão, M.L. (2015). Screening for frailty in older adults using a self-reported instrument. *Rev Saude Publica*, 49-2.
- 24) Fried, L.P., Tangen, C.M., Walston, J., Newman, A.B., Hirsch, C., Gottdiener, J., et al. (2001). Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 56(3), 146-56.
- 25) Vellas, B., & Sieber, C. (2009). The MNA® revisited: what does the data tell us? Scientific Symposium Proceedings. XIXth IAGG World Congress of Gerontology and Geriatrics. Paris, France.
- 26) Camelier AA. Avaliação da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde em Pacientes com DPOC: estudo de base populacional com o SF-12 na cidade de São Paulo-SP [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2004.
- 27) Silveira MF, Almeida JC, Freire RS, Haikal DS, Martins AE. [Psychometric properties of the quality of life assessment instrument: 12-item health survey (SF-12)]. *Cien Saude Colet*. 2013 Jul;18(7):1923-31. Portuguese. PubMed PMID: 23827896.
- 28) Resnick B, Nahm ES. Reliability and validity testing of the revised 12-item Short-Form Health Survey in older adults. *J Nurs Meas*. 2001 Fall;9(2):151-61. PubMed PMID: 11696939.
- 29) Gautério DP, Santos SS, Pelzer MT, Barros EJ, Baumgarten L. [The characterization of elderly medication users living in long-term care

facilities]. Rev Esc Enferm USP. 2012 Dec;46(6):1394-9. Portuguese. PubMed PMID: 23380783.

- 30)Montejano Lozoya AR, Ferrer Diego RM, Clemente Marín G, Martínez-Alzamora N, Sanjuan Quiles A, Ferrer Ferrándiz E. [Nutrition-related risk factors in autonomous non-institutionalized adult elderly people]. Nutr Hosp. 2014 Oct 1;30(4):858-69. doi: 10.3305/nh.2014.30.4.7829. Spanish. PubMed PMID: 25335674.

TABELAS

Tabela 1 – Distribuição dos participantes do estudo quanto as variáveis independentes sexo, estratégia de ingresso na instituição, filhos, mobilidade, autopercepção de saúde, independência, fragilidade e estado nutricional em idosos institucionalizados nos Municípios de João Pessoa-PB e Piracicaba-SP (2019).

Variável		n	%
Sexo	Masculino	138	39,1
	Feminino	206	59,9
Estratégia de Ingresso na Instituição	Vontade Própria	164	48,0
	Decisão da Família	178	52,0
Tem Filhos	Sim	197	57,4
	Não	146	42,6
Mobilidade	Acamado	18	5,2
	Cadeirante	67	19,4
	Deambulante com Auxílio	90	26,1
	Deambulante sem Auxílio	170	49,3
Sente-se saudável	Sim	232	67,2
	Não	113	32,8
Independência (Escala de Katz)	Independente	189	54,8
	Dependência Leve	72	20,9
	Dependência Moderada	30	8,7
	Dependência Severa	54	15,7
Fragilidade (Escala de Fried)	Frágil	201	58,3
	Potencialmente frágil	97	28,1
	Não-Frágil	47	13,6
Estado Nutricional (MNA)	Desnutrido	50	14,5
	Sob risco de Desnutrição	150	43,6
	Normal	144	41,9

Tabela 2 – Estatística descritiva das variáveis quantitativas incluídas no estudo de determinação dos fatores associados à percepção de qualidade de vida relacionada à saúde de idosos institucionalizados nas cidades de João Pessoa-PB e Piracicaba-SP, Brasil (2019).

Variável	Média	Desvio-Padrão	Mediana	Quartil 25-75
Idade (anos)	77,7	9,10	77	71-84
Tempo de Institucionalização (meses)	55,90	63,51	33	14-80
Número de Medicamentos	5,23	4,06	5	2-7
Pontuação Mini-Exame do Estado Mental	21,72	4,39	22	18-25
Força do Punho Dominante	15,42	8,80	14,0	8,9-21,8
Força do Punho Não-Dominante	13,50	8,53	12,4	7,1-19,0
Índice de Massa Corporal (IMC)	27,18	19,36	25,5	22,6-29,0
Autopercepção do estado geral de Saúde (1 a 5)	3,95	1,12	4	3-5
Autopercepção do estado de Saúde Bucal (1 a 5)	3,81	1,32	4	3-5
Pontuação do questionário de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (SF-12)	60,57	14,57	60	50-74

Tabela 3 – Modelo bruto de regressão multivariada de Poisson para determinação dos fatores associados à percepção de qualidade de vida relacionada à saúde (questionário SF-12) de idosos institucionalizados nas cidades de João Pessoa-PB e Piracicaba-SP, Brasil (2019).

Modelo Bruto (todas as variáveis)	B	p-valor	RP	I.C. 95%	
				Inferior	Superior
	3,821	<0,001	45,652	34,544	60,332
[Sexo= Masculino]	0,002	0,931	1,002	0,948	1,060
[Sexo= Feminino]	Ref.		Ref.		
[Ingresso na Instituição= Vontade Própria]	-0,012	0,569	0,988	0,946	1,031
[Ingresso na Instituição= Decisão da Família]	Ref.		Ref.		
[Tem Filhos= Sim]	0,019	0,409	1,019	0,975	1,065
[Tem Filhos= Não]	Ref.		Ref.		
[Mobilidade= Acamado]	-0,116	0,044	0,891	0,796	0,997
[Mobilidade= Cadeirante]	-0,033	0,461	0,968	0,888	1,055
[Mobilidade= Deambula com auxílio]	-0,033	0,297	0,967	0,909	1,030
[Mobilidade= Deambula sem auxílio]	Ref.		Ref.		
[Sente-se Saudável= Sim]	0,031	0,235	1,032	0,980	1,087
[Sente-se Saudável= Não]	Ref.		Ref.		
[Escala de Dependência= Independente]	0,087	0,092	1,091	0,986	1,208
[Escala de Dependência= Dependência Leve]	0,041	0,381	1,042	0,950	1,143
[Escala de Dependência= Dependência Moderada]	-0,027	0,617	0,973	0,876	1,082
[Escala de Dependência= Dependência Severa]	Ref.		Ref.		
[Escala de Fragilidade= Frágil]	-0,152	<0,001	0,859	0,812	0,909
[Escala de Fragilidade= Potencialmente Frágil]	-0,068	0,008	0,935	0,889	0,983
[Escala de Fragilidade= Não-Frágil]	Ref.		Ref.		
[Estado Nutricional= Desnutrido]	-0,072	0,112	0,931	0,852	1,017
[Estado Nutricional= Sob risco de desnutrição]	-0,031	0,204	0,969	0,924	1,017
[Estado Nutricional= Normal]	Ref.		Ref.		
Idade	0,001	0,500	1,001	0,998	1,004
Tempo de Institucionalização	0,000	0,373	1,000	1,000	1,001
Número de Medicamentos	-0,006	0,040	0,994	0,989	1,000
Pontuação Mini Exame do Estado Mental	0,000	0,902	1,000	0,995	1,006
Força do Punho Dominante	0,004	0,066	1,004	1,000	1,008
Força do Punho Não-Dominante	-0,001	0,469	0,999	0,995	1,002
Autopercepção do estado geral de Saúde (1 a 5)	0,049	0,001	1,050	1,021	1,081
Autopercepção do estado de Saúde Bucal (1 a 5)	0,014	0,142	1,014	0,995	1,033

B: Coeficiente de regressão; RP: Razão de Prevalência; I.C. 95%: Intervalo de confiança 95%; Ref.: Categoria de referência utilizada na regressão.

Tabela 4 – Modelo ajustado de regressão multivariada de Poisson para determinação dos fatores associados à percepção de qualidade de vida relacionada à saúde (questionário SF-12) de idosos institucionalizados nas cidades de João Pessoa-PB e Piracicaba-SP, Brasil (2019).

Modelo ajustado (variáveis com $p < 0.20$)	B	p-valor	RP	I.C. 95%	
				Inferior	Superior
	3,993	0,000	54,243	47,856	61,483
[Mobilidade= Acamado]	-0,187	0,001	0,830	0,744	0,925
[Mobilidade= Cadeirante]	-0,091	0,002	0,913	0,862	0,967
[Mobilidade= Deambula com auxílio]	-0,052	0,068	0,950	0,898	1,004
[Mobilidade= Deambula sem auxílio]	Ref.		Ref.		
[Sente-se Saudável= Sim]	0,039	0,133	1,040	0,988	1,094
[Sente-se Saudável= Não]	Ref.		Ref.		
[Escala de Fragilidade= Frágil]	-0,147	0,000	0,863	0,817	0,911
[Escala de Fragilidade= Potencialmente Frágil]	-,0057	0,030	0,945	0,898	0,995
[Escala de Fragilidade= Não-Frágil]	Ref.		Ref.		
[Estado Nutricional= Desnutrido]	-0,085	0,040	0,919	0,848	0,996
[Estado Nutricional= Sob risco de desnutrição]	-0,032	0,178	0,969	0,925	1,015
[Estado Nutricional= Normal]	Ref.		Ref.		
Número de Medicamentos	-0,006	0,024	0,994	0,989	0,999
Força do Punho Dominante	0,003	0,021	1,003	1,000	1,005
Autopercepção do estado geral de Saúde (1 a 5)	0,042	0,001	1,043	1,016	1,070
Autopercepção do estado de Saúde Bucal (1 a 5)	0,016	0,065	1,017	0,999	1,034

B: Coeficiente de regressão; RP: Razão de Prevalência; I.C. 95%: Intervalo de confiança 95%;
Ref.: Categoria de referência utilizada na regressão.

4. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A população idosa brasileira está aumentando, sendo observadas redução das taxas de natalidade e mortalidade, enquanto aumenta-se a expectativa de vida [1,4]. Isso requer novas demandas nos serviços de assistência social e assistência à saúde para assegurar a essa parcela população serviços que compreendam as particularidades oriundas do processo de envelhecimento [6,7].

Apesar de no Brasil a institucionalização não ser um hábito, nota-se cada vez mais a busca por ILP, seja por vontade própria do idoso ou por decisão da família [9,10]. Projeções apontam que essa procura tende a aumentar devido as novas conformações das famílias brasileiras e o engajamento cada vez maior das mulheres no mercado de trabalho [11,14].

Dessa forma, as ILP dedem estar atentas aos fatores que podem promover melhor qualidade de vida para os idosos que nelas residem, buscando tornarem-se espaços de promoção de bem-estar físico e social, assim como investir nos recursos humanos voltados para saúde de forma a oferecer uma assistência multidisciplinar a essa população.

Diversos estudos na literatura apontam que os idosos institucionalizados apresentam menor qualidade de vida relacionada à saúde em comparação aos idosos não-institucionalizados, e os próprios fatores que levam a institucionalização podem estar relacionados a esse fato [12,16,30]. Sendo assim, a execução da Política Nacional de Atenção à Saúde da pessoa idosa deve ser respeitada e novas estratégias de diminuição das desigualdades existentes entre esses grupos são necessárias.

Em relação à saúde bucal, constatamos um discreto aumento nos estudos que buscam entender os aspectos subjetivos de avaliação do impacto da saúde bucal na qualidade de vida, principalmente os estudos que analisem aspectos subjetivos, os quais enxergam além dos parâmetros clínicos. Apesar da criação da Política Nacional de Atenção à Saúde ter sido criada em 2004, ainda não foram percebidas mudanças significativas na condição de saúde bucal dos idosos brasileiros em geral, visto que os prejuízos causados à saúde bucal são cumulativos e as estratégias de reabilitação envolvem mudanças de conceitos intrínsecos na cultura da população brasileira.

Ampliar e aprimorar os estudos que apontem os fatores associados a melhores resultados de qualidade de vida relacionada a saúde geral e a saúde bucal são essenciais e podem contribuir para diminuir as deficiências presentes na assistência em saúde à população idosa institucionalizada. Ainda, é imprescindível o recrutamento de profissionais especializados no atendimento à população idosa, tendo em vista que estes poderão fornecer uma assistência melhor qualificada e pautada nas particularidades pertinentes a população idosa em geral.

5. CONCLUSÃO

- Idosos institucionalizados que possuem melhor autopercepção da sua condição de saúde bucal, possuem dentes hígidos e obturados e maior limiar de deglutição, apresentam melhor qualidade de vida relacionada à saúde bucal.
- Idosos institucionalizados independentes, não desnutridos; não frágeis e que fazem menor ingestão diária de medicamentos, possuem melhor qualidade de vida relacionada à saúde geral.

6. REFERÊNCIAS

1. Miranda Gabriella Morais Duarte, Mendes Antonio da Cruz Gouveia, Silva Ana Lucia Andrade da. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. Rev. bras. geriatr. gerontol. [Internet]. 2016 June [cited 2020 Feb 13] ; 19(3): 507-519. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232016000300507&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-98232016019.150140>.
2. Organização Mundial da Saúde. Relatório mundial de envelhecimento e saúde.2015. <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>
3. Souza,E.H.A.. IMPACTO DA SAÚDE BUCAL NO COTIDIANO DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS E NÃO-INSTITUCIONALIZADOS DA CIDADE DO RECIFE – PE. Cien Saude Colet [periódico na internet] (2008/Jun). [Citado em 13/02/2020]. **Está disponível em:** <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/impacto-da-saude-bucal-no-cotidiano-de-idosos-institucionalizados-e-naoinstitucionalizados-da-cidade-do-recife-pe/2255?id=2255>;
4. Censo Demográfico. Estudo da síntese de indicadores sociais (SIS): uma análise das condições de vida da população brasileira em 2016. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisa/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=47. Acesso em : out.2019.
5. Mathers CD, Stevens GA, Boerma T, White RA, Tobias MI. Causes of international increases in older age life expectancy. Lancet.2015 Feb 7;385(9967):540-8. doi:10.1016/S0140-6736(14)60569-9.
6. Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Portaria nº 2.528, de 19 de outubro de 2006.
7. BRASIL, Lei nº 1074/2003. Estatuto do Idoso. Brasília: DF, Outubro de 2003.
8. Pessoa Daniela Mendes da Veiga, Pérez Glòria, Marí-Dell'Olmo Marc, Cornejo-Ovalle Marco, Borrell Carme, Piuvezam Grasiela et al . Estudo Comparativo do Perfil de Saúde Bucal em Idosos Institucionalizados no Brasil e em Barcelona, Espanha. Rev. bras. geriatr. gerontol. [Internet].

- 2016 Oct [cited 2019 Oct 16] ; 19 (5): 723-732. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232016000500723&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-98232016019.160013>.
9. Camarano, Ana Amélia, & Kanso, Solange. (2010). As instituições de longa permanência para idosos no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 27(1), 232-235. <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-30982010000100014>;
 10. Gautério DP, Santos SSC, Pelzer MT, Barros EJ, Baumgarten L. Caracterização dos idosos usuários de medicação residentes em instituição de longa permanência. *Ver Esc Enferm USP*, 2012;46(6):1394-9. Disponível em: www.ee.usp.br/reeusp/
 11. Wang SY, Shamliyan TA, Talley KM, Ramakrishnan R, Kane RL. Not just specific diseases: systematic review of the association of geriatric syndromes with hospitalization or nursing home admission. *Arch gerontol Geriatr* 2013;57(1):6-26.
 12. Pinheiro NCG, Holanda VCD, Melo LA, Medeiros AKB, Lima KC. Inequality in the characteristics of the institutionalized elderly in the city of Natal, Brazil. *Ciênc. saúde coletiva* [Internet]. 2016 Nov [cited 2019 Oct 09] ; 21(11): 3399-3405. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016001103399&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320152111.19472015>.
 13. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. Brasília: MS; 2004.
 14. Piuvezam G, de Lima KC. Factors associated with missing teeth in the Brazilian elderly institutionalised population. *Gerodontology*. 2013 Jun;30(2):141-9. doi:10.1111/j.1741-2358.2012.00655.x. Epub 2012 May 21. PubMed PMID: 22607365.
 15. Ministério da Saúde. Projeto SBBrasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal- resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

16. Silva e Farias, IP, Sousa, S.A., Almeida, L. F. D., Santiago, B.M., Pereira, AC, Cavalcanti, Y. W.. Does non-institutionalized elders have a better oral health status compared to institutionalized ones? A systematic review and meta-analysis.. Cien Saude Colet **[periódico na internet]** (2018/Out). [Citado em 10/11/2019]. **Está disponível em:** <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/does-noninstitutionalized-elders-have-a-better-oral-health-status-compared-to-institutionalized-ones-a-systematic-review-and-metaanalysis/17009?id=17009>.
17. Niesten D, Witter D, Bronkhorst E, Creugers N. Oral health-related quality of life and associated factors in a care-dependent and a care-independent older population. J Dent. 2016 Dec;55:33-39. doi: 10.1016/j.jdent.2016.09.007.
18. de Andrade FB, de França Caldas A Jr, Kitoko PM. Relationship between oral health, nutrient intake and nutritional status in a sample of Brazilian elderly people. Gerodontology. 2009 Mar;26(1):40-5. doi: 10.1111/j.1741-2358.2008.00220.x.
19. Kshetrimayum N, Reddy CV, Siddhana S, Manjunath M, Rudraswamy S, Sulavai S. Oral health-related quality of life and nutritional status of institutionalized elderly population aged 60 years and above in Mysore City, India. Gerodontology. 2013 Jun;30(2):119-25. doi: 10.1111/j.1741-2358.2012.00651.x;
20. Hugo FN, Hilgert JB, da Luz Rosário de Souza M, Cury JA. Oral status and its association with general quality of life in older independent-living South-Brazilians. Community dentistry and oral epidemiology. 2009;37(3): 231-240.
21. Silva DD, Held RB, Torres SVS, Sousa MLR, Neri AL, Antunes JLF. Autopercepção da saúde bucal em idosos e fatores associados em Campinas, SP, 2008-2009. Revista de Saúde Pública [online]. 2011;45(6):1145-1153;
22. Oliveira BH, Nadanovsky P. Psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Impact Profile-short form. Community Dent Oral Epidemiol. 2005 Aug;33(4):307-14;
23. Silva SRC, Fernandes RAC. Auto percepção das condições de saúde bucal para idosos, 35. Brasil: Revista de Saúde Pública.; 2001:349–55.

24. Campos CH, Ribeiro GR, Rodrigues Garcia RC. Oral health-related quality of life in mild Alzheimer: patient versus caregiver perceptions. *Spec Care Dentist*. 2016 Sep;36(5):271-6. doi:10.1111/scd.12178
25. Martins AM, Barreto SM, Pordeus IA. [Objective and subjective factors related to self-rated oral health among the elderly]. *Cad Saude Publica*. 2009 Feb;25(2):421-35.
26. Kahar P, Chapman C, Gupta J. Assessment of the Effect of Oral Health on Quality of Life and Oral-Health Indicators among ESRD Patients in Southwest Florida: A Pilot Study. *Int J Dent*. 2019 Sep 23;2019:1608329. doi: 10.1155/2019/1608329. eCollection 2019.
27. Lantto A, Lundqvist R, Wårdh I. Quality of life related to tooth loss and prosthetic replacements among persons with dependency and functional limitations. *Acta Odontol Scand*. 2019 Sep 26;1-8. doi: 10.1080/00016357.2019.1668054.
28. Adamo D, Pecoraro G, Fortuna G, Amato M, Marenzi G, Aria M, Mignogna MD. Assessment of oral health-related quality of life, measured by OHIP-14 and GOHAI, and psychological profiling in burning mouth syndrome: A case-control clinical study. *J Oral Rehabil*. 2019 Jul 22. doi: 10.1111/joor.12864.
29. Osman SM, Khalifa N, Alhaji MN. Validation and comparison of the Arabic versions of GOHAI and OHIP-14 in patients with and without denture experience. *BMC Oral Health*. 2018 Sep 17;18(1):157. doi: 10.1186/s12903-018-0620-5. PubMed PMID: 30223901; PubMed Central PMCID: PMC6142363.
30. Cucato GG, Ritti-Dias RM, Cendoroglo MS, Carvalho JM, Nasri F, Costa ML, Matos LD, Franco FG. Health-related quality of life in Brazilian community-dwelling and institutionalized elderly: Comparison between genders. *Rev Assoc Med Bras (1992)*. 2016 Dec;62(9):848-852. doi: 10.1590/1806-9282.62.09.848.
31. Scocco P, Nassuato M. The role of social relationships among elderly community-dwelling and nursing-home residents: findings from a quality of life study. *Psychogeriatrics*. 2017 Jul;17(4):231-237. doi: 10.1111/psyg.12219.21

7. ANEXOS

ANEXO 1- PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Condição bucal e estados físico, nutricional, mental e psicossocial de idosos em instituições de longa permanência

Pesquisador: Yuri Wanderley Cavalcanti

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 66122917.6.0000.5188

Instituição Proponente: Programa de Pós-graduação em Odontologia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.782.141

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa desenvolvido pelo Pesquisador Responsável: Prof. Dr. Yuri Wanderley Cavalcanti do curso de Graduação em Odontologia da Universidade Federal da Paraíba, a solicitação da emenda inclui a professora Renata Cunha Matheus Rodrigues Garcia da FOP/UNICAMP/SP. A emenda foi preparada devido a inclusão de pesquisadores de outra instituição (FOP-UNICAMP), na perspectiva de desenvolvimento de um estudo multicêntrico nos municípios de João Pessoa-PB e Piracicaba-SP. Além disso, foram inseridos novos instrumento de pesquisa, ampliando o escopo de aplicação do projeto. A principal modificação se deu na inclusão de amostra de idosos de Piracicaba - SP, bem como na inclusão de testes de eficiência mastigatória, limiar de deglutição e avaliação física por meio de balança de bioimpedância.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_995512E1.pdf	06/07/2018 08:58:57		Aceito
Outros	EmendaProjeto_UNICAMP.docx	06/07/2018 08:58:23	Yuri Wanderley Cavalcanti	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	Carta_resposta_parecer_CEP.pdf	06/07/2018 08:57:01	Yuri Wanderley Cavalcanti	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoIdososYuri_CEPcorrigido0607.pdf	06/07/2018 08:56:32	Yuri Wanderley Cavalcanti	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Anuencias_Piracicaba.pdf	06/07/2018 08:56:05	Yuri Wanderley Cavalcanti	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_UFPB_UNICAMP_06072018.docx	06/07/2018 08:47:26	Yuri Wanderley Cavalcanti	Aceito
Orçamento	Orcamento_corrigido.docx	06/07/2018 08:47:13	Yuri Wanderley Cavalcanti	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_corrigido.docx	06/07/2018 08:46:48	Yuri Wanderley Cavalcanti	Aceito

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA



Continuação do Parecer: 2.782.141

Parecer Anterior	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_2084017.pdf	06/04/2018 16:35:25	Yuri Wanderley Cavalcanti	Aceito
Outros	InstrumentosUFPB_UNICAMP.pdf	06/04/2018 16:34:32	Yuri Wanderley Cavalcanti	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AnuenciaDPTO_FOP.pdf	06/04/2018 16:33:33	Yuri Wanderley Cavalcanti	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CartasAnuencia_Identificadas.docx	11/05/2017 12:18:57	Yuri Wanderley Cavalcanti	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CartasInstituicoes.pdf	11/05/2017 12:18:28	Yuri Wanderley Cavalcanti	Aceito
Folha de Rosto	FolhaRostoAssinadaPPGO.pdf	22/03/2017 10:38:53	Yuri Wanderley Cavalcanti	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Certidao_PPGO.pdf	20/03/2017 16:06:47	Yuri Wanderley Cavalcanti	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Parecer_PPGO.pdf	14/03/2017 12:31:53	Yuri Wanderley Cavalcanti	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_Compromisso_Pesquisador.pdf	14/03/2017 12:31:16	Yuri Wanderley Cavalcanti	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita apreciação da CONEP:

Não

8. APÊNDICES

Apêndice 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Universidade Federal da Paraíba – Programa de Pós-Graduação em Odontologia

Universidade Estadual de Campinas – Programa de Pós-Graduação em Clínica Odontológica

Título: Condição de saúde bucal e estados físico, nutricional, mental e psicossocial de idosos em instituições de longa permanência.

Pesquisador Responsável(UFPB): Prof. Dr. Yuri Wanderley Cavalcanti.

Pesquisador Responsável(UNICAMP): Profa. Dra. Renata Matheus Cunha Rodrigues Garcia

Convite

Estamos convidando-o a participar da pesquisa “Condição de saúde bucal e estados físico, nutricional, mental e psicossocial de idosos em instituições de longa permanência”. Sua participação é importante e acontecerá mediante participação de exame bucal, doação de saliva estimulada e preenchimento de questionários. Informamos que sua participação é voluntária e não trará prejuízos a sua saúde ou integridade.

Justificativa

Embora os vários estudos concordem com a precariedade da saúde bucal dos idosos brasileiros, os dados disponíveis não são suficientes para uma análise mais detalhada em relação àqueles institucionalizados.

Em estudos anteriores, a condição de saúde bucal dos idosos institucionalizados foi caracterizada quanto à prevalência de cárie coronária, doença periodontal, uso e necessidade de próteses. Entretanto, a relação desses aspectos com a condição de saúde geral desses pacientes ainda precisa ser elucidada. A partir dos resultados deste estudo, será possível reconhecer as necessidades de saúde desses indivíduos institucionalizados e, então, elaborar planos e estratégias de intervenção que visem à redução de danos e do sofrimento relacionado à saúde.

Objetivo

O presente estudo objetiva avaliar a condição de saúde bucal e os estados físico, nutricional, mental e psicossocial de idosos em instituições de longa permanência. Com isso, busca-se avaliar a experiência de cárie, a higiene bucal, a necessidade de tratamento e a prevalência de alterações bucais em idosos em

instituições de longa permanência; avaliar parâmetros bioquímicos e microbiológicos da saliva de idosos em instituições de longa permanência; avaliar o estado geral de saúde por meio de parâmetros de bem estar físico, nutricional, mental e psicossocial de idosos em instituições de longa permanência; estudar a relação entre a condição de saúde bucal e o estado geral de saúde nos aspectos físico, nutricional, mental e psicossocial em idosos de instituições de longa permanência; verificar associações entre a condição de higiene bucal com a fragilidade, independência e com parâmetros bioquímicos da saliva de idosos em instituições de longa permanência; e verificar associações entre parâmetros microbiológicos da saliva com a higiene bucal, fragilidade, independência e com parâmetros bioquímicos da saliva de idosos em instituições de longa permanência.

Procedimentos

Para alcançarmos nossos objetivos, necessitamos da sua participação nos procedimentos descritos a seguir. Se você decidir participar desta pesquisa, você responderá inicialmente a perguntas que fazem parte de uma ficha clínica semelhante à utilizada em consultórios/clínicas odontológicas. Em seguida, será

realizado um exame clínico bucal para avaliar a sua higiene oral, a experiência de cárie, a necessidade de tratamento odontológico e a presença de outras alterações bucais. Depois, será realizada uma análise da sua prótese (caso você use) e a coleta de saliva estimulada. Por fim, serão aplicados questionários no qual o pesquisador fará uma série de perguntas e solicitará sua colaboração para o desempenho de algumas atividades (subir em uma balança, mastigar um chiclete ou amendoim, apertar um dinamômetro).

Desconfortos e Riscos Previsíveis

Não existe nenhum tipo de risco previsível durante o exame clínico e preenchimento dos questionários. No entanto, tem-se risco mínimo previsto de cansaço e engasgo durante a mastigação da goma e amendoim, que os pesquisadores buscarão evitar instruindo e posicionando corretamente os participantes previamente a execução desse teste. Além do mais, o cuidado e o tratamento realizado pelos pesquisadores são semelhantes ao que você receberia se não fizesse parte dessa pesquisa.

Benefícios Esperados

Você terá o benefício de conhecer mais sobre o seu estado de saúde bucal e de saúde geral. Os pesquisadores irão instruir você e seu(s) cuidador(es) sobre os cuidados de rotina para manutenção de uma boa saúde bucal. Diante de alguma necessidade de saúde bucal, os pesquisadores farão o que estiver ao alcance deles para resolver, incluindo encaminhamentos para tratamento odontológico na Universidade Federal da Paraíba. A assistência será fornecida em articulação com o responsável por esta pesquisa.

Forma de Acompanhamento e Garantia de Esclarecimento

Você será acompanhado durante toda a pesquisa e qualquer problema observado deverá ser relatado e você tem a garantia de que receberá respostas a qualquer pergunta, ou esclarecimento a qualquer dúvida relacionada à pesquisa. Os pesquisadores responsáveis assumem o compromisso de proporcionar toda a informação obtida e acompanharão e assistirão o voluntário em qualquer momento durante a pesquisa. Se você tiver qualquer dúvida, você poderá entrar em contato com o Prof. Dr. Yuri Cavalcanti (99982-3170; email:yuri@ccs.ufpb.br), o qual pode ser encontrado no Departamento de Clínica e Odontologia Social, no Centro de Ciências da Saúde, Campus I – UFPB). Se você estiver em Piracicaba, deve procurar a Profa. Dra. Renata Matheus Cunha Rodrigues Garcia no Departamento de Prótese e Periodontia, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, UNICAMP (Telefone: 19 2106-5240. E-mail: regarcia@unicamp.br)

Liberdade de Recusar a Participar

A decisão de fazer parte da pesquisa é individual, ou seja, é livre a sua escolha de participar ou não do estudo, assim como você tem a liberdade para desistir de participar da pesquisa a qualquer momento. Caso você se recuse a participar ou se retire da pesquisa por qualquer motivo, você não sofrerá qualquer tipo de prejuízo, bem como isto não afetará qualquer benefício trazido pela pesquisa.

Garantia de Sigilo

Os pesquisadores responsáveis se comprometem a resguardar todas as informações da pesquisa, não revelando a identidade do voluntário que as originou.

Forma de Ressarcimento

Não há formas de ressarcimento previstas, uma vez que esta pesquisa não prevê prejuízos ou qualquer tipo de ônus aos seus voluntários.

Previsão de Indenização

Como não há previsão de riscos, não existe previsão de indenização.

Eu, _____, certifico que tendo lido e entendido todas as informações acima, e que estando suficientemente esclarecido sobre os itens do estudo pelos pesquisadores, estou de acordo com a realização da pesquisa e aceito participar da mesma como voluntário.

João Pessoa / Piracicaba, ____ de _____ de 20____.

Nome do voluntário(a)

Assinatura do voluntário(a)

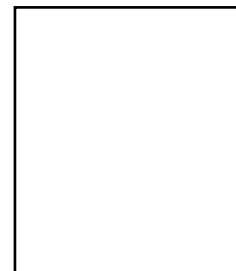
Nome da pesquisador

Assinatura da pesquisador

Nome da testemunha

Assinatura da testemunha

1ª via: Instituição (Universidade Federal da Paraíba)



2ª via: Voluntário.
dactiloscópica:

Impressão

Obs.: O sujeito da pesquisa ou seu representante e o pesquisador responsável deverão rubricar todas as folhas do TCLE apondo suas assinaturas na última página do TCLE.

ATENÇÃO: A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos como voluntário da pesquisa entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciência da Saúde da Universidade Federal da Paraíba. Telefone: Tel. (83) 3216-7791 email: eticaccsufpb@hotmail.com.

Os pesquisadores poderão ser contatado nos seguintes endereços:

- Departamento de Clínica e Odontologia Social, Centro de Ciências da Saúde, Campus I – UFPB (Telefones: 83 3216-7152. E-mail: yuri@ccs.ufpb.br);

- Departamento de Prótese e Periodontia, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, UNICAMP (Telefones: 19 2106-5240. E-mail: regarcia@unicamp)

Apêndice 2 – Instrumentos de coleta de dados

QUESTIONÁRIO PESQUISA IDOSOS



Unidade de Pesquisa: () UFPB () UNICAMP

Nº de Identificação: _____

Data: _____

Local de Identificação: _____



DADOS PESSOAIS DOS PACIENTES

1. Idade: _____	2. Sexo: () Masculino () Feminino
3. Estado Civil: () Solteiro () Casado () Separado () Viúvo () União Estável	
4. Escolaridade: () Analfabeto () Alfabetizado () Fundamental () Médio () Superior	
5. Tem filhos? () Sim () Não Quantos? _____	
6. Recebe visita da família? () Sim () Não Com que frequência? _____	
7. Como ingressou na Instituição? () Vontade própria () Decisão da família	

ANAMNESE

8. É acamado? () Sim () Não	9. Levanta e caminha sozinho? () Sim () Não
10. Precisa de auxílio para se deslocar? () Sim () Não	
11. Usa cadeira de rodas? () Sim () Não	
12. Sente-se saudável? () Sim () Não	14. Adoece com frequência? () Sim () Não
15. Exercita-se? () Sim () Não	16. Considera-se independente? () Sim () Não

AGRAVANTES DE SAÚDE E USO DE MEDICAMENTOS

17. Tem Hipertensão Arterial? () Sim () Não	18. Tem Diabetes? () Sim () Não
19. Tem Alzheimer/Demência? () Sim () Não	20. Tem Parkinson? () Sim () Não
21. Quantos medicamentos toma por dia? _____	22. Poli farmácia (>5 med./dia)? () Sim () Não

HÁBITOS ALIMENTARES

30. Qual a consistência da alimentação? () Sólida () Semissólida () Líquida
31. Quantas refeições realiza por dia? _____

HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL

32. Realiza higiene bucal? () Sim () Não	33. Higieniza a prótese? () Sim () Não
34. Com que frequência realiza a higiene bucal por dia? _____	
35. Quem realiza a higiene bucal? () Idoso () Cuidador	
36. Quais instrumentos utiliza para higiene bucal? () Escova () Escova e Dentífrico () Enxaguante bucal e gaze () Limpador de prótese () Outro _____	

MINI EXAME DO ESTADO MENTAL

ORIENTAÇÃO

1. Em que ano estamos? (1 ponto) ()
2. Estamos em qual mês do ano? (1 ponto) ()
3. Que dia do mês é hoje? (1 ponto) ()
4. Que dia da semana é hoje? (1 ponto) ()
5. Que horas são, aproximadamente? (turno do dia?) (1 ponto) ()
6. Em que local estamos? (Instituição, residência, hospital, clínica) (1 ponto) ()
7. Em que parte deste local nós estamos? (apartamento ou setor) (1 ponto) ()
8. Em que Bairro ou rua próxima estamos? (1 ponto) ()
9. Qual é o nome da cidade onde estamos agora? (1 ponto) ()
10. Qual é o nome do Estado do país nos encontramos? (1 ponto) ()

MEMÓRIA IMEDIATA

11. Fale 3 palavras não correlacionadas: *CARRO*; *ÁRVORE*; *BANANA*. Peça ao voluntário para prestar atenção e repita pausadamente. Em seguida, pergunte ao voluntário quais foram as 3 palavras mencionadas. (1 ponto para cada resposta correta)..... ()

Repita as palavras, pois mais adiante você irá pergunta-las novamente.

ATENÇÃO E CÁLCULO

12. Solicite ao voluntário que faça os cálculos abaixo. Atribua 1 ponto para cada acerto.

100 – 7 () 93 – 7 () 86 – 7..... ()

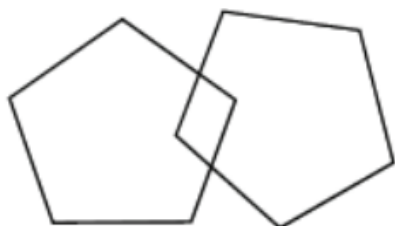
79 – 7 () 72 – 7 ()

EVOCAÇÃO

13. Pergunte as 3 palavras ditas anteriormente (1 ponto por palavra) ()

LINGUAGEM

14. Nomear objetos aleatórios: um relógio e uma caneta (1 ponto por objeto) ()
15. Repita a seguinte frase: “**Nem aqui, nem ali, nem lá**” (1 ponto) ()
16. Solicite ao voluntário que obedeça ao comando: “**Pegue este papel com a mão direita, dobre ao meio e coloque no colo**” (1 ponto para cada ordem do comando)()
17. Ler e obedecer ao seguinte comando **FECHE OS OLHOS** (1 ponto)()
18. Solicite que o paciente escreva uma frase (1 ponto)()
19. Copiar o desenho abaixo. Considerar a forma geométrica e a interseção (1 ponto)()



ESCALA DE DEPENDÊNCIA NAS ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA

Tomar banho (leito, banheira ou chuveiro)

- ☐ não recebe ajuda (entra e sai do banho, conforme hábito) (I)
- ☐ recebe ajuda para lavar apenas uma parte do corpo (por exemplo, as costas ou uma perna) (I)
- ☐ recebe ajuda para lavar mais de uma parte do corpo, ou não toma banho sozinho (D)

Vestir-se (pega roupas, inclusive peças íntimas, nos armários e gavetas, e manuseia fechos, inclusive os de órteses e próteses, quando forem utilizadas)

- ☐ pega as roupas e veste-se completamente, sem ajuda (I)
- ☐ pega as roupas e veste-se sem ajuda, exceto para amarrar os sapatos (I)
- ☐ recebe ajuda para pegar as roupas ou vestir-se, ou permanece parcial ou completamente sem roupa (D)

Uso do vaso sanitário (ida ao banheiro ou local equivalente para evacuar e urinar; higiene íntima e arrumação das roupas)

- ☐ vai ao banheiro ou local equivalente, limpa-se e ajeita as roupas sem ajuda (pode usar objetos para apoio como bengala, andador ou cadeira de rodas e pode usar comadre ou urinol à noite, esvaziando-o de manhã) (I)
- ☐ recebe ajuda para ir ao banheiro ou local equivalente, ou para limpar-se, ou para ajeitar as roupas após evacuação ou micção, ou para usar urinol à noite (D)
- ☐ não vai ao banheiro ou equivalente para eliminações fisiológicas (fralda) (D)

Transferência

- ☐ deita-se e sai da cama, senta-se e levanta-se da cadeira sem ajuda (pode estar usando objeto para apoio, como bengala ou andador) (I)
- ☐ deita-se e sai da cama e/ou senta-se e levanta-se da cadeira com ajuda (D)
- ☐ não sai da cama (D)

Continência

- ☐ controla inteiramente a micção e a evacuação (I)
- ☐ tem “acidentes” ocasionais (D)
- ☐ necessita de ajuda para manter o controle da micção e evacuação; usa cateter ou fralda geriátrica, ou é incontinente (D)

Alimentação

- ☐ alimenta-se sem ajuda (I)
- ☐ alimenta-se sozinho, mas recebe ajuda para cortar alimentos ou usar talher (I)
- ☐ recebe ajuda para alimentar-se, ou é alimentado parcialmente ou completamente pelo uso de catéteres ou fluidos intravenosos (D)

Interpretação:

I = Independente; D = Dependente.

Cada dependência é considerada um ponto.

- ☐ Independente: Nenhum escore.
- ☐ Dependência leve: menos do que 3 escores.
- ☐ Dependência moderada: 3 ou 4 escores.
- ☐ Dependência alta: 5 ou 6 escores.

DIAGNÓSTICO DE FRAGILIDADE

Perda de peso: Nos últimos 12 meses, o (a) Sr.(a) perdeu peso sem fazer nenhuma dieta ou exercícios regulares?

() Sim, de 1 a 3 Kg () Sim, mais de 3 kg(+) () Não

Redução da força de prensão: Nos últimos 12 meses (último ano), o (a) Sr.(a) se sente mais fraco ou acha que sua força diminuiu?

() Sim (+) () Não

Redução da velocidade de caminhada ou movimentos: O (a) Sr.(a) acha que hoje está caminhando mais devagar do que há 12 meses (há um ano)?

() Sim (+) () Não

Baixa atividade física: O (a) Sr.(a) acha que faz menos atividades físicas do que há 12 meses (há um ano)?

() Sim (+) () Não

Fadiga relatada (1): Com que frequência, na última semana, o(a) Sr.(a) sentiu que não conseguiria levar adiante suas coisas (iniciava alguma coisa mas não conseguia terminar)?

() Nunca ou raramente (menos que 1 dia) () Poucas Vezes (1 a 2 dias)
() Algumas vezes (3 a 4 dias) (+) () A maior parte do tempo (+)

Fadiga relatada (2): Com que frequência, na última semana, a realização de suas atividades rotineiras exigiram do(a) Sr.(a) um grande esforço para serem realizadas?

() Nunca ou raramente (menos de 1 dia) () Poucas Vezes (1 a 2 dias)
() Algumas vezes (3 a 4 dias) (+) () A maior parte do tempo (+)

Interpretação

() Frágil: 3 ou mais escores positivos
() Pré-Frágil: 1 a 2 escores positivos
() Não Frágil: Nenhum escore positivo

AVALIAÇÃO FÍSICA

Força do Punho: Dominante: _____ Kg Não-dominante: _____ Kg

Circunferência de Panturrilha: _____

MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT

Triagem	
A Nos últimos três meses houve diminuição da ingesta alimentar devido a perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldade para mastigar ou deglutir? 0 = diminuição grave da ingesta 1 = diminuição moderada da ingesta 2 = sem diminuição da ingesta	☐
B Perda de peso nos últimos 3 meses 0 = superior a três quilos 1 = não sabe informar 2 = entre um e três quilos 3 = sem perda de peso	☐
C Mobilidade 0 = restrito ao leito ou à cadeira de rodas 1 = deambula mas não é capaz de sair de casa 2 = normal	☐
D Passou por algum <i>stress</i> psicológico ou doença aguda nos últimos três meses? 0 = sim 2 = não	☐
E Problemas neuropsicológicos 0 = demência ou depressão graves 1 = demência ligeira 2 = sem problemas psicológicos	☐
F1 Índice de Massa Corporal (IMC) = peso em kg / (estatura em m) ² 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23	☐

SE IMC NÃO DISPONÍVEL, SUBSTITUIR A QUESTÃO F1 PELA QUESTÃO F2.
NÃO RESPONDER À QUESTÃO F2 SE A QUESTÃO F1 JÁ ESTIVER COMPLETA

F2 Circunferência da Perna (CP) em cm 0 = CP menor que 31 3 = CP maior ou igual a 31	☐
Pontuação da Triagem (subtotal, máximo de 14 pontos)	
12-14 pontos: estado nutricional normal 8-11 pontos: sob risco de desnutrição 0-7 pontos: desnutrido	☐ ☐ ☐ Salvar Imprimir Recomeçar ☐ ☐

BIOIMPEDÂNCIA

Altura Estimada: _____

Peso: _____

Percentual de gordura: _____

Massa magra: _____

Massa óssea: _____

IMC: _____

Calorias: _____

Idade Metabólica: _____

Hidratação: _____

Gordura Visceral _____

GOHAI (Geriatric Oral Health Assessment Index)

1 = Sempre	2 = Algumas Vezes	3 = Nunca
-------------------	--------------------------	------------------

Perguntas	Respostas
1. Nos últimos 3 meses diminuiu a quantidade de alimentos ou mudou o tipo de alimentação por causa dos seus dentes?	
2. Nos últimos 3 meses teve problemas para mastigar alimentos?	
3. Nos últimos 3 meses teve dor ou desconforto para engolir alimentos?	
4. Nos últimos 3 meses mudou o seu modo de falar por causa dos problemas da sua boca?	
5. Nos últimos 3 meses sentiu algum desconforto ao comer algum alimento?	
6. Nos últimos 3 meses deixou de se encontrar com outras pessoas por causa da sua boca?	
7. Nos últimos 3 meses sentiu-se satisfeito ou feliz com a aparência da sua boca?	
8. Nos últimos 3 meses teve que tomar medicamentos para passar a dor ou o desconforto da sua boca?	
9. Nos últimos 3 meses teve algum problema na sua boca que o deixou preocupado?	
10. Nos últimos 3 meses chegou a sentir-se nervoso por causa dos problemas na sua boca?	
11. Nos últimos 3 meses evitou comer junto de outras pessoas por causa de problemas na boca?	
12. Nos últimos 3 meses sentiu os seus dentes ou gengivas ficarem sensíveis a alimentos ou líquidos?	
TOTAL	

Oral Health Impact Profile (OHIP14)

0 = Nunca	1 = Raramente	2 = Às vezes	3 = Repetidamente	4 = Sempre
------------------	----------------------	---------------------	--------------------------	-------------------

Nos últimos seis meses, por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura:

Perguntas	Respostas
1. Você teve problemas para falar alguma palavra?	
2. Você sentiu que o sabor dos alimentos tem piorado?	
3. Você sentiu dores em sua boca ou nos seus dentes?	
4. Você se sentiu incomodada ao comer algum alimento?	
5. Você ficou preocupada?	
6. Você se sentiu estressada?	
7. Sua alimentação ficou prejudicada?	
8. Você teve que parar suas refeições?	
9. Você encontrou dificuldade para relaxar?	
10. Você se sentiu envergonhada?	
11. Você ficou irritada com outras pessoas?	
12. Você teve dificuldade para realizar suas atividades diárias?	
13. Você sentiu que a vida, em geral, ficou pior?	
14. Você ficou totalmente incapaz de fazer suas atividades diárias?	
TOTAL	

SF-12 (Short-Form Health Survey)

- 1- Em geral, o (a) Sr.(a) diria que a sua saúde é?
 - a. Excelente;
 - b. Muito Boa;
 - c. Boa;
 - d. Regular;
 - e. Ruim
- 2- O (a) Sr. (a) acha que sua saúde, **agora**, o dificulta de fazer algumas coisas do dia a dia, como por exemplo: atividades médias (como mover uma cadeira, fazer compras, limpar a casa, trocar de roupa).
 - a. Sim, muita dificuldade;
 - b. Sim, pouca dificuldade;
 - c. Não tive dificuldade.
- 3- O (a) Sr. (a) acha que sua saúde, **agora**, o dificulta de fazer algumas coisas do dia a dia, como por exemplo: subir três ou mais degraus de escada.
 - a. Sim, muita dificuldade;
 - b. Sim, pouca dificuldade;
 - c. Não tive dificuldade
- 4- Durante as últimas 4 semanas, o (a) Sr.(a) teve algum dos seguintes problemas em suas atividades do dia a dia, como por exemplo: fez menos do que gostaria, por causa de sua saúde física.
 - a. Sim;
 - b. Não
- 5- Durante as últimas 4 semanas, o (a) Sr.(a) teve algum dos seguintes problemas em suas atividades do dia a dia, como por exemplo: sentiu-se com dificuldade no trabalho ou em outras atividades, por causa de sua saúde física.
 - a. Sim;
 - b. Não
- 6- Durante as últimas 4 semanas, o (a) Sr.(a) teve algum dos seguintes problemas em suas atividades do dia a dia, como por exemplo: fez menos do que gostaria, por causa de problemas emocionais.
 - a. Sim;
 - b. Não
- 7- Durante as últimas 4 semanas, o (a) Sr.(a) teve algum dos seguintes problemas em suas atividades do dia a dia, como por exemplo: deixou de fazer atividades cuidadosamente, como de costume, por causa de problemas emocionais.
 - a. Sim;
 - b. Não
- 8- Durante as últimas 4 semanas, alguma dor atrapalhou seu cotidiano (dia a dia) normal (tanto o trabalho de casa como o de fora de casa)
 - a. Extremamente;
 - b. Bastante Moderadamente;

- c. Um pouco;
- d. Nenhum pouco

9- Quanto tempo durante as últimas 4 semanas o (a) Sr.(a) tem se sentido calmo(a) e tranquilo(a).

- a. Nenhum pouco do tempo;
- b. Uma pequena parte do tempo;
- c. Alguma parte do tempo;
- d. Uma boa parte do tempo;
- e. A maior parte do tempo
- f. Todo o tempo

10- Quanto tempo durante as últimas 4 semanas o (a) Sr.(a) teve bastante energia.

- a. Nenhum pouco do tempo;
- b. Uma pequena parte do tempo;
- c. Alguma parte do tempo;
- d. Uma boa parte do tempo;
- e. A maior parte do tempo
- f. Todo o tempo

11- Quanto tempo durante as últimas 4 semanas o (a) Sr.(a) sentiu-se desanimado(a) e deprimido (a).

- a. Nenhum pouco do tempo;
- b. Uma pequena parte do tempo;
- c. Alguma parte do tempo;
- d. Uma boa parte do tempo;
- e. A maior parte do tempo
- f. Todo o tempo

12- Durante as últimas 4 semanas, em quanto do seu tempo a sua saúde ou problemas emocionais atrapalharam suas atividades sociais, tais como: visitar amigos, parentes, sair, etc.

- a. Nenhum pouco do tempo;
- b. Uma pequena parte do tempo;
- c. Alguma parte do tempo;
- d. Uma boa parte do tempo;
- e. A maior parte do tempo
- f. Todo o tempo

Dentes Cariados Perdidos e Obturados (CPO-D) (Coroa)

18	17	16	15	14	13	12	11	CPO-D C = P = O =	21	22	23	24	25	26	27	28
								Nec. Trat.								
48	47	46	45	44	43	42	41	CPO-D C = P = O =	31	32	33	34	35	36	37	38
								Nec. Trat.								

CPO-D: H=Hígido; C=Cariado; O=Obturado; P=Perdido; A=Apoio de prótese fixa; X=impossível de avaliar

Nec. de Tratamento: 0=Nenhum; R=Restauração; X=Extração; E=Endodontia; C=Coroa; PR=Prótese Removível.

DADOS CLÍNICOS	
AUTO-PERCEPÇÃO DOS AGRAVOS BUCAIS	
37. Nos últimos seis meses, sentiu dor devido a problemas na boca, dentes ou dentaduras? () Sim () Não	
38. Você acha que necessita de tratamento odontológico? () Sim () Não	
39. Necessidade normativa de tratamento odontológico? () Sim () Não Quantos dentes? ____	
40. Em uma escala de 1 a 5, como você avalia a sua saúde geral? ____ Obs: Escala de 1 a 5: 1 indica pior saúde geral e 5 melhor saúde geral.	
41. Em uma escala de 1 a 5, como você avalia a sua saúde bucal? ____ Obs: Escala de 1 a 5: 1 indica pior saúde bucal e 5 melhor saúde bucal.	
AGRAVOS BUCAIS	
42. Cárie Coronária? () Sim () Não	43. Cárie Radicular? () Sim () Não
44. Mais de 10 dentes perdidos? () Sim () Não	
45. Cálculo Dental? () Sim () Não	46. Periodontite? () Sim () Não
47. Biofilme visível nos dentes? () Sim () Não	
48. Candidíase ou Estomatite Protética? () Sim () Não	
USO E NECESSIDADE DE PRÓTESE	
49. Usa prótese superior? () Sim () Não	50. Necessita de prótese superior? () Sim () Não
51. Necessita de que tipo de prótese superior? () Total () Parcial	
52. Usa prótese inferior? () Sim () Não	53. Necessita de prótese inferior? () Sim () Não
54. Necessita de que tipo de prótese inferior? () Total () Parcial	
ANÁLISE DO ESTADO GERAL DA PRÓTESE (55 a 59: na boca / 60 a 64: fora da boca)	
55. Estabilidade deficiente? () Sim () Não	56. Retenção deficiente? () Sim () Não
57. Oclusão deficiente? () Sim () Não	58. Dimensão vertical insuficiente? () Sim () Não
59. Prótese inadequada à necessidade? () Sim () Não	
60. Desgastes excessivos? () Sim () Não	61. Ausência de dentes? () Sim () Não
62. Fratura de parte da prótese? () Sim () Não	63. Descoloração da prótese? () Sim () Não
64. Biofilme visível na prótese? () Sim () Não	

EFICIÊNCIA MASTIGATÓRIA

Avaliação Visual: nível de mistura da goma:

- () Cores não misturadas, impressões de cúspides na goma, ou goma dobrada uma vez
- () Grandes partes de cores sem mistura
- () Cores ligeiramente misturadas, mas pedaços de goma de cor original não misturada
- () Cores bem misturadas, mas não uniforme
- () Cores perfeitamente e uniformemente misturadas

Avaliação Colorimétrica: _____

LIMIAR DE DEGLUTIÇÃO

Número de Ciclos Mastigatórios: _____