



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"  
*Campus de Aracatuba*

**ANA CAROLINA BERNARDES MACHADO**

**Concentração de cortisol salivar, saúde bucal e  
qualidade de vida de idosos**

**Araçatuba**

**2018**

**ANA CAROLINA BERNARDES MACHADO**

**Concentração de cortisol salivar, saúde bucal e  
qualidade de vida de idosos**

Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Odontologia de Araçatuba da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”- Unesp, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Odontologia Preventiva e Social.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Adj. Tânia Adas Saliba

**Araçatuba**

**2018**

Catálogo-na-Publicação (CIP)

Diretoria Técnica de Biblioteca e Documentação – FOA / UNESP

|       |   |
|-------|---|
| M149c | <p>Machado, Ana Carolina Bernardes.<br/>Concentração de cortisol salivar, saúde bucal e qualidade de vida de idosos / Ana Carolina Bernardes Machado. --<br/>Araçatuba, 2018<br/>49 f. : tab.</p> <p>Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba<br/>Orientadora: Profa. Tânia Adas Saliba</p> <p>1. Idoso 2. Hidrocortisona 3. Qualidade de vida 4. Saúde bucal 5. Instituição de longa permanência para idosos I. Título</p> <p>Black D5<br/>CDD 617.6</p> |
|-------|---|

Ana Claudia M. Grieger Manzatti – CRB-8/6315

# *Dedicatória*

*A Deus, pelo dom da vida, por guiar todos os meus passos e ser minha fortaleza. Toda honra e glórias de minhas vitórias são em seu nome. Obrigada por me carregar no colo Senhor.*

*Aos meus pais **Maria Elena e Jaime**, por todo amor e suporte durante todas as etapas de minha vida. Sem o apoio incondicional de vocês nada seria possível. Toda minha gratidão se torna irrelevante perto de tudo o que fizeram por mim. Todos os méritos desse trabalho também são de vocês.*

*Ao meu irmão **Lucas**, minhas avós **Helena e Dirce**, tios, primos e todos os meus familiares que sempre estiveram ao meu lado concedendo de alguma forma apoio e amor. Minha caminhada é mais feliz com vocês ao meu lado.*

*Ao meu marido **Vinicius**, por acreditar nos meus sonhos e compartilhar comigo todas as emoções dessa etapa sabendo ser calma enquanto fui tempestade. Seu amor e companheirismo foram essenciais para que esse sonho se tornasse realidade.*

## *Agradecimentos especiais*

*À minha orientadora, professora Tânia Adas Saliba, pelos ensinamentos e pelo carinho, por dispensar seu tempo em me orientar, ouvir, aconselhar e, principalmente, por acreditar em mim. Sou grata por tudo o que fez por mim durante todos esses anos, sendo muito mais que orientadora, sendo uma verdadeira amiga. Que Deus possa lhe abençoar sempre.*

*À Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Odontologia Preventiva e Social da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP, Professora Adjunto Tânia Adas Saliba e à Vice Coordenadora Professora Titular Suzely Adas Saliba Moimaz, que não medem esforços para que o programa continue em sua excelência. Obrigada por toda a dedicação e empenho ao Programa.*

*À Professora Nemre Adas Saliba e ao Professor Orlando Saliba, pelo pioneirismo e dedicação de uma vida inteira ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia Preventiva e Social da FOA – UNESP. Nada seria possível sem a perseverança de determinação de vocês.*

*À professora Suzely Adas Saliba Moimaz, que tive o prazer de compartilhar momentos de grande aprendizagem. Sua dedicação e amor pela profissão são exemplares. Agradeço por toda confiança a mim dispensada durante minha participação na clínica de gestantes, projeto a qual coordena, tal experiência foi enriquecedora e fundamental em minha vida.*

*À professora Cléa Adas Saliba Garbin, pelas conversas de apoio onde sempre se demonstrou sábia e paciente, por sempre ter palavras de carinho e um sorriso no rosto. Sua garra e coragem são admiráveis e inspiradoras.*

*Aos professores Renato Moreira Arcieri, Artênio José Ísper Garbin, Ronald Jefferson Martins e Wanilda Meira Borghi, pelo exemplo de garra e comprometimento com a Odontologia Preventiva e Social, por meio do profissionalismo e trabalhos brilhantemente executados na docência acadêmica.*

*Ao Milton Cézar Souza e Valderesz Freitas Rosa, funcionários do departamento, sempre solícitos e atenciosos, que com muito carinho sempre me ajudaram em todas as minhas demandas.*

*À todas as Instituições de Longa Permanência para Idosos participantes desse trabalho, bem como seus diretores, pela confiança e colaboração.*

*Ao Fernando Chiba, pela colaboração durante as análises laboratoriais. Obrigada pela paciência e pelo exemplo de comprometimento.*

*Ao Vinicius Carvalho Borges, pelo auxílio durante a coleta de dados.*

*Aos funcionários da biblioteca (em especial para Ana Cláudia Martins Grieger Manzatti), da Seção Técnica Acadêmica (Maria de Fátima Souza Rocha e Graziela Piva D'angelo de França) e da Seção de Pós-Graduação (Valéria de Queiroz Marcondes Zagato, Cristiane Regina Lui Matos e Lilian Sayuri Mada) pela prestatividade, pelas gentilezas, e por serem sempre solícitos frente a dúvidas.*

*A CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), por me conceder a bolsa do curso de mestrado, proporcionando-me a estabilidade financeira necessária para que eu pudesse desempenhar minhas atividades acadêmicas.*

# *Agradecimentos*

*Aos meus queridos amigos de turma de mestrado Bruno Wakayama e Luis Felipe Pupim, que me acompanham desde a graduação, e que muito me ajudaram durante a pós-graduação. Todas as conversas e todas as experiências compartilhadas foram de fundamental importância para execução de meu trabalho. Agradeço pela amizade e paciência.*

*A todos os pós-graduandos e egressos do Programa de Odontologia Preventiva e Social, por sempre me ajudarem quando necessário. Muito obrigado a Fernanda, Ketlin, Denise, Mariana, Gabriela Teruel, Gabriela Magosteiro, Audrey, Naiana, Simone, Amanda, Marcelo, Danielle Bordin, Renata Colturato, Isabella, Paula, Adrielle, Neila dentre outros.*

*As minhas amigas, Priscila e Jamille, pelo antigo vínculo de amizade, pelas visitas e conversas de apoio e motivação.*

# *Epigrafe*

*"Não perca tempo mentalizando o tamanho da escada, suba o primeiro degrau e saberá que é capaz".*

*- Autor Desconhecido -*

Machado ACB. Concentração de cortisol salivar, saúde bucal e qualidade de vida de idosos [dissertação]. Araçatuba: Universidade Estadual Paulista; 2018.

## **RESUMO GERAL**

Mudanças advindas do processo de envelhecimento podem atuar como fatores determinantes para a incidência de estresse no idoso, impactando em sua qualidade de vida. O objetivo neste estudo foi comparar a concentração de cortisol salivar, uso de próteses dentárias, dependência física em idosos institucionalizados e não institucionalizados; e verificar o impacto da saúde bucal na qualidade de vida e sintomas de depressão geriátrica em idosos não institucionalizados. Estudo do tipo quantitativo onde a amostra foi composta por 80 idosos, sendo 45 institucionalizados e 35 não institucionalizados. Realizou-se exame clínico bucal para avaliação de uso e necessidade de prótese nos arcos superior e inferior; coleta salivar para análise do marcador biológico cortisol e aplicação do Índice de Barthel para avaliar dependência física e mental. Foram empregados três questionários no estudo; para conhecimento do estado de saúde geral e uso de medicamentos, escala de depressão geriátrica (GDS-15) e Índice GOHAI. Na análise estatística empregou-se o software Bioestat (v. 5.03) para os testes de associação, ao nível de significância de 5%. A maioria dos idosos apresentou-se desdentado total, sendo 84,44% no grupo institucionalizado e 71,43% no grupo não institucionalizado. O uso de prótese foi menor entre os idosos institucionalizados, quando comparado ao grupo de idosos não institucionalizados ( $p=0,0013$ ). A análise das concentrações de cortisol salivar demonstrou diferenças significantes entre os grupos, com taxas mais elevadas no grupo institucionalizado ( $p=0,0397$ ). Maiores concentrações de cortisol salivar foram encontradas em indivíduos que possuíam necessidades protéticas, com diferença estatisticamente significante ( $p=0,0454$ ). O grupo institucionalizado demonstrou-se mais dependente ( $p=0,0010$ ). Do total de participantes não institucionalizados, 91,49% faziam uso de algum tipo de prótese, sendo que 74,28% utilizavam próteses duplas. Somente 8,58% dos idosos possuíam todos os dentes naturais. A pontuação média do Índice GOHAI foi de 18,00 ( $dp=3,1$ ) sugerindo que os idosos tiveram baixa percepção de saúde bucal. Houve relação estatisticamente significante entre altas concentrações de cortisol salivar e baixa autopercepção de saúde bucal ( $p=0,000$ ); sintomas de depressão geriátrica também apresentaram relação com concentrações elevadas de cortisol salivar ( $p<0,05$ ). Conclui-se que idosos institucionalizados

apresentaram altas concentrações de cortisol salivar, maior necessidade de uso de próteses e maior dependência física quando comparados com o grupo não institucionalizado. A autopercepção de saúde bucal dos idosos foi ruim e as concentrações elevadas de cortisol salivar apresentaram relação com sintomas moderados de depressão geriátrica.

**Palavras- chave:** Idoso. Hidrocortisona. Institucionalização. Saúde Bucal. Envelhecimento. Instituição de Longa Permanência para Idoso.

Machado ACB. Salivary cortisol concentration, oral health and quality of life of the elderly [dissertação]. Araçatuba: Universidade Estadual Paulista; 2018.

## **GENERAL ABSTRACT**

Changes resulting from the aging process can act as determinants for the incidence of stress in the elderly, impacting on their quality of life. The aim of this study was to compare the concentration of salivary cortisol, dental prosthesis use, and physical dependence on institutionalized and non-institutionalized elderly; and verify the impact of oral health on quality of life and symptoms of geriatric depression in non-institutionalized elderly. The sample consisted of 80 elderly individuals, of whom 45 were institutionalized and 35 were non-institutionalized. Oral clinical examination was performed to evaluate the use and need for prosthesis in the upper and lower arches; salivary collection for analysis of the biological marker cortisol and application of the Barthel Index to assess physical and mental dependence. Three questionnaires were used to know the general health status and use of medications, geriatric depression scale (GDS-15) and GOHAI Index. In the statistical analysis, the software Bioestat (v. 5.03) was used for the association tests, at a significance level of 5%. The majority of the elderly presented total edentulous, 84.44% in the institutionalized group and 71.43% in the non-institutionalized group. The use of prosthesis was lower among the institutionalized elderly, when compared to the non-institutionalized elderly group ( $p = 0.0013$ ). Analysis of salivary cortisol concentrations showed significant differences between groups, with higher rates in the institutionalized group ( $p = 0.0397$ ). Higher concentrations of salivary cortisol were found in individuals who had prosthetic needs, with a statistically significant difference ( $p = 0.0454$ ). The institutionalized group was more dependent ( $p = 0.0010$ ). Of the total of non-institutionalized participants, 91.49% used some type of prosthesis, and 74.28% used double prostheses. Only 8.58% of the elderly had all natural teeth. The mean GOHAI score was 18.00 (SD = 3.1) suggesting that the elderly had low perception of oral health. There was a statistically significant relationship between high concentrations of salivary cortisol and low self-perception of oral health ( $p = 0.000$ ); symptoms of geriatric depression were also related to high concentrations of salivary cortisol ( $p < 0.05$ ). It was concluded that the institutionalized elderly showed high concentrations of salivary cortisol, a greater need for prostheses and greater physical

dependence when compared to the non-institutionalized group. The self-perception of oral health of the elderly was poor and high concentrations of salivary cortisol were related to moderate symptoms of geriatric depression.

**Keywords:** Aged. Hidrocortysone. Institutionalization. Oral Health. Aging. Homes for the Aged.

## LISTA DE TABELAS

### Capítulo 1

|                 |  |           |
|-----------------|--|-----------|
| <b>Tabela 1</b> | Perfil sociodemográfico e condições bucais de idosos institucionalizados e não institucionalizados.  | <b>25</b> |
| <b>Tabela 2</b> | Concentração de cortisol salivar de idosos institucionalizados e não institucionalizados .   | <b>25</b> |
| <b>Tabela 3</b> | Relação entre concentração de cortisol salivar e necessidade de utilizar próteses dentárias, idosos institucionalizados e não institucionalizados. | <b>26</b> |
| <b>Tabela 4</b> | Análise da dependência funcional por grupos de acordo com o Índice de Barthel.   | <b>26</b> |

### Capítulo 2

|                 |  |           |
|-----------------|--|-----------|
| <b>Tabela 1</b> | Variáveis que caracterizam a amostra de idosos.                                  | <b>39</b> |
| <b>Tabela 2</b> | Características relacionadas ao uso de próteses por idosos.                      | <b>40</b> |
| <b>Tabela 3</b> | Relação entre níveis de cortisol, índice GOHAI e Escala de depressão geriátrica. | <b>41</b> |
| <b>Tabela 4</b> | Índice GOHAI e condições bucais dos idosos.                                      | <b>41</b> |

## LISTA DE ABREVIATURAS

|                 |   |
|-----------------|---|
| EDG-            | Escala de Depressão Geriátrica                |
| GDS -           | Geriatric Depression Scale                    |
| GOHAI -         | Geriatric Oral Health Assessment Index        |
| HPA -           | Hipotálamo-Pituitária-Adrenal                 |
| IIN-            | Idoso Institucionalizado                      |
| ILPI -          | Instituições de Longa Permanência para Idosos |
| INI-            | Idoso Não Institucionalizado                  |
| OMS -           | Organização Mundial da Saúde                  |
| ONU -           | Organização das Nações Unidas                 |
| <i>p</i> valor- | Probabilidade de significância                |
| QVLS-           | Qualidade de vida ligada à saúde              |
| QVRSB-          | Qualidade de vida relacionada à saúde bucal   |
| SD-             | Standard Deviation                            |

## LISTA DE ANEXOS

|                |  |    |
|----------------|--|----|
| <b>Anexo A</b> | Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa | 47 |
| <b>Anexo B</b> | Referências da Introdução Geral          | 48 |

## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| 1 INTRODUÇÃO GERAL   | 16 |
| 2 CAPÍTULO 1 - A institucionalização e o estresse: análise das concentrações de cortisol salivar em idosos                   |    |
| 2.1 Resumo   | 19 |
| 2.2 Abstract   | 20 |
| 2.3 Introdução   | 21 |
| 2.4 Metodologia  | 22 |
| 2.5 Resultados   | 24 |
| 2.6 Discussão  | 26 |
| 2.7 Conclusão  | 29 |
| 2.8 Referências  | 30 |
| 3 CAPÍTULO 2 - Autopercepção do impacto da saúde bucal na qualidade de vida, uso de próteses dentárias e depressão em idosos |    |
| 3.1 Resumo   | 33 |
| 3.2 Abstract   | 34 |
| 3.3 Introdução   | 35 |
| 3.4 Metodologia  | 36 |
| 3.5 Resultados   | 38 |
| 3.6 Discussão  | 41 |
| 3.7 Conclusão  | 43 |
| 3.8 Referências  | 44 |
| ANEXOS   | 47 |

## INTRODUÇÃO GERAL

Um dos fenômenos sociais que mais tem se destacado é o aumento acelerado do envelhecimento populacional, ocorrendo praticamente em todo o mundo<sup>1</sup>. A maior parte dos países vem atravessando um período de transição demográfica, onde níveis de fecundidade e mortalidade anteriormente elevados passam a ser significativamente reduzidos. Considera-se que envelhecimento populacional é, portanto uma conjugação do baixo índice de nascimentos com o aumento da expectativa de vida<sup>2</sup>.

De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU) são consideradas idosas, em países em desenvolvimento, pessoas que possuem 60 anos ou mais<sup>2</sup>. No Brasil a população idosa passa de 19,6 milhões, em 2010, devendo atingir 41,5 milhões em 2030 e 73,5 milhões em 2060<sup>3,4</sup>.

Durante o processo de envelhecimento, alterações de ordem psicológica, sociais e físicas ocorrem no organismo do indivíduo. Essa fase exige respeito e compreensão da família e da sociedade. A cada ano, 650 mil novos idosos são incorporados à população brasileira, a maior parte com doenças crônicas e alguns com limitações funcionais<sup>4,5</sup>.

A saúde bucal pode provocar grande impacto na qualidade de vida da pessoa idosa, relacionando-se muitas vezes com depressão, refletindo no bem-estar de maneira direta<sup>6,7</sup>. Condições insatisfatórias de saúde bucal incidem negativamente na saúde geral do indivíduo, afetando o processo nutricional, condições físicas e as relações sociais com conseqüente prejuízo a qualidade de vida<sup>9,10</sup>.

O aumento da expectativa de vida tem ocorrido no Brasil em função da melhoria das condições sanitárias, maior acesso a programas de atenção à saúde, ações de saúde pública como vacinações e oferta de medicamentos pelo governo<sup>4</sup>. Essa situação implica na necessidade de aprimoramento de serviços que contribuam para a melhoria da qualidade de vida na senescência, conhecimentos específicos sobre aspectos relacionados ao envelhecimento são de fundamental importância, tanto na área médica, quanto na odontológica, para propiciar uma velhice saudável<sup>11,12</sup>.

A grande dificuldade do idoso em se adaptar às mudanças advindas do processo de envelhecimento é a discriminação da sociedade, que muitas vezes se demonstra pouco tolerante frente às características e limitações causadas pelo

envelhecimento. Tal situação pode gerar submissão e isolamento social e levar o idoso a quadros de comprometimento cognitivo e/ou funcional<sup>13</sup>.

Envelhecer não é sinônimo de doença ou inutilidade<sup>5</sup>; o que faz da velhice um evento negativo ou positivo na vida de um indivíduo é o nível de qualidade de vida<sup>8</sup>. Entre os fatores que contribuem para uma visão negativa do envelhecimento estão a dependência física e mental e a perda de autonomia do idoso. O acometimento de doenças e a dificuldade de diálogo muitas vezes coloca o idoso em situações de vulnerabilidade e solidão<sup>4</sup>.

Os idosos encontram-se em uma situação particular de vida, não somente inerente à idade, mas também decorrente dos acontecimentos ao longo dos anos, os quais desencadeiam comprometimento físico, aparência estética comprometida, lapsos de memória, diminuição da defesa orgânica, abandono repentino do trabalho. A capacidade de independência da pessoa idosa é relacionada a uma série de fatores: genética, hábitos e estilos de vida, contexto socioeconômico e cultural<sup>14</sup>.

Mudanças físicas e psicológicas advindas do processo de envelhecimento podem atuar como fatores determinantes na incidência de estresse no idoso, afetando sua inserção social, reduzindo a autonomia e a independência do indivíduo, o que ocasiona prejuízo à sua sociabilidade e bem-estar atuando também como fatores determinantes de desânimo e depressão<sup>15</sup>. Idosos expostos a situações de vulnerabilidade estão mais sujeitos à interferência direta dos determinantes sociais no processo saúde-doença<sup>10</sup>.

A depressão geriátrica é considerada um problema de saúde pública sendo apontada como a principal causa mundial de incapacidade mental e, até o ano de 2020, poderá ser a segunda causa de incapacidade para a saúde<sup>16</sup>.

A necessidade de grandes adaptações a eventos ou situações importantes desencadeia o estresse como uma reação fisiológica do organismo. O fato de o idoso estar em uma situação de estresse, faz com que seu bem-estar seja comprometido aumentando assim a chance de ocorrer problemas físicos e psicossociais<sup>15</sup>. As situações que acarretam a sensação de estresse devem ser identificadas e, de maneira gradual, substituídas por outros eventos que causam prazer<sup>17</sup>.

A institucionalização em alguns casos pode ser considerada uma das situações estressantes, desencadeadoras de depressão, pois leva o idoso a passar por uma série de transformações. Esse isolamento social pode gerar em alguns

idosos perda de liberdade, autoestima e gerar solidão, o que justifica a alta prevalência de doenças mentais e altos níveis estresse comportamental em instituições asilares<sup>18</sup>. Porém quando a institucionalização é inevitável ou uma escolha feita pelo próprio idoso, após várias dificuldades passadas durante a vida, pode ser considerada como única forma de alojamento, assegurar a prestação de cuidados adequados às necessidades básicas, gerando então menores conflitos psicológicos na vida do indivíduo<sup>19</sup>.

Considerando o crescimento exponencial da população idosa, torna-se necessária, a realização de estudos sobre os problemas enfrentados pelos idosos, para que a geração de novos conhecimentos possa subsidiar o aprimoramento das políticas públicas, visando proporcionar melhores condições de saúde e qualidade de vida durante o processo de envelhecimento da população. Com base nisto, neste estudo associou-se análise laboratorial de marcador biológico salivar com escalas subjetivas para avaliação de estresse e condições de saúde bucal de indivíduos idosos. Foram realizadas análises das concentrações de cortisol salivar, uso e necessidade de prótese dentária, autopercepção de saúde bucal e o impacto na qualidade de vida de idosos.

O trabalho foi dividido em dois capítulos, sendo o primeiro capítulo intitulado: “A institucionalização e o estresse: análise das concentrações de cortisol salivar em idosos”, o qual apresenta os resultados de estresse e fatores relacionados. O segundo capítulo denominado: “Autopercepção do impacto da saúde bucal na qualidade de vida, uso de próteses dentárias e depressão em idosos” no qual são relatados achados de edentulismo, uso de prótese, depressão e autopercepção do impacto da saúde bucal na qualidade de vida.

## **2 CAPÍTULO 1 - A institucionalização e o estresse: análise das concentrações de cortisol salivar em idosos.**

### **2.1 Resumo**

**Introdução:** Devido às limitações inerentes do processo de envelhecimento, a institucionalização é uma realidade, podendo gerar impacto na saúde física e psicológica do indivíduo sênior. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi analisar as concentrações de cortisol salivar de idosos institucionalizados (IIN) e não institucionalizados (INI) e verificar as condições de saúde bucal e dependência física. **Métodos:** Estudo transversal, descritivo e analítico, com amostra composta por 80 indivíduos, sendo 45 institucionalizados e 35 não institucionalizados. Realizou-se exame clínico bucal para avaliação de uso e necessidade de prótese dentária nos arcos superior e inferior. Foi realizada coleta salivar, para análise da concentração de cortisol, marcador biológico do nível de estresse. Para a análise da dependência funcional foi utilizado o índice de Barthel. **Resultados:** A maioria dos idosos apresentou-se desdentado total, sendo 84,44% no grupo IIN e 71,43% no grupo INI. Os IIN apresentaram menor índice de uso de próteses (60,00%), quando comparados ao grupo de INI (91,43%) obtendo significância estatística ( $p=0,0013$ ). A análise das concentrações de cortisol salivar demonstrou diferenças significantes entre os grupos ( $p=0,0397$ ), com taxas mais elevadas no grupo IIN (60,00%) e mais baixas no INI (34,29%). Maiores concentrações de cortisol salivar foram encontradas em indivíduos que possuíam necessidades protéticas (56,41%), com diferença estatisticamente significativa ( $p=0,0454$ ). As taxas quanto à dependência física foram maiores no IIN grupo ( $76,2\pm 23,3$ ) quando comparado com o grupo INI ( $98,0\pm 3,00$ ). **Conclusão:** Os idosos institucionalizados apresentaram elevadas concentrações de cortisol salivar, maior necessidade de uso de próteses e apresentaram-se mais dependentes, quando comparados com o grupo não institucionalizado.

**Palavras-chave:** Idoso. Instituição de Longa Permanência para Idosos. Saúde Bucal. Hidrocortisol. Envelhecimento.

## 2.2 Abstract

**Introduction:** Due to the inherent limitations of the aging process, institutionalization is a reality and can have an impact on the physical and psychological health of the senior individual. **Objective:** The objective of this study was to analyze the salivary cortisol concentrations of institutionalized elderly (IE) and non-institutionalized elderly (NIE) and to verify oral health conditions and physical dependence. **Methods:** A cross-sectional, descriptive and analytical study was carried out with a sample of 80 individuals, 45 of whom were institutionalized and 35 were non-institutionalized. An oral clinical examination was performed, by one calibrated examiner, to evaluate the use and need of dental prosthesis in the upper and lower arches, according to World Health Organization methods. Salivary collection was also performed to analyze the concentration of cortisol, a biological marker of stress level. The analyses of physical dependence was made with Barthel index. **Results:** The majority of the elderly were fully edentulous, 84.44% in the IE group and 71.43% in the NIE group. The IE presented a lower rate of prosthesis use (60.00%), when compared to the NIE group (91.43%) being statistically significant ( $p=0.0013$ ). Analysis of salivary cortisol concentrations showed significant differences between groups ( $p=0.0397$ ), with higher rates in the IE group (60.00%) and lower in NIE (34.29%). Higher concentrations of salivary cortisol were found in individuals who had prosthetic needs (56.41%), with a statistically significant difference ( $p=0.0454$ ). The rates of physical dependence was lower in IE group ( $76.2\pm 23.3$ ), when compared with NIE group ( $98.0\pm 3.00$ ). **Conclusion:** The institutionalized elderly showed high concentrations of salivary cortisol, a greater need for prostheses, and were more dependent when compared to the non-institutionalized group.

Keywords: Aged. Homes for the Aged. Oral Health. Hidrocortysone. Aging.

### 2.3 Introdução

Por todo o mundo a população idosa encontra-se em constante crescimento. Em 2050, haverá cerca de 2 bilhões de pessoas idosas, sendo que 80% dessa população estarão em países em desenvolvimento, como o Brasil<sup>1</sup>.

Envelhecer muitas vezes retrata solidão, submissão, comprometimento cognitivo e funcional, assim sendo, o idoso necessita de ajuda para desempenhar suas atividades básicas. A assistência, na maioria das vezes, vem de algum membro da família sem preparo ou qualificação para desempenhar o papel de cuidador, o que pode acarretar situações de estresse<sup>2</sup>.

Devido à falta de preparo familiar para amparar o idoso a institucionalização muitas vezes é a única saída<sup>2</sup>. Um dos sentimentos mais presentes na vida do idoso institucionalizado é o de exclusão, bem como o do sofrimento pelo abandono e a crença de que é um peso para a família<sup>3</sup>. A questão da institucionalização, dependendo da maneira como é feita e vivenciada pelos idosos, causa-lhes a aflição de serem esquecidos e desamparados pela família e sociedade gerando desespero e insegurança, podendo desencadear um quadro de depressão profunda<sup>3,4,5</sup>.

As Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) são, em geral, casas inadequadas às necessidades do idoso, não ofertam assistência social, cuidados básicos de higiene e alimentação. Algumas delas além de dificultarem as relações interpessoais comunitárias indispensáveis para o indivíduo idoso, favorecem o isolamento, desocupação mental e física, que impactam de maneira negativa na qualidade de vida, gerando na maioria das vezes condições de estresse<sup>6</sup>. O estresse é uma variável influenciável por diversos fatores de ordem psicológica, física, demográfica e social, relacionados à vida do idoso e manifesta-se quando um indivíduo identifica que sua capacidade de adaptação não está de acordo com as exigências do meio em que vive<sup>7,8</sup>.

A ativação do eixo Hipotálamo-Pituitária-Adrenal (HPA) é a principal forma de resposta endócrina ao estresse, seja físico ou psicológico, e em função disso, ocorre produção e a liberação de cortisol pelas glândulas suprarrenais. O processo de envelhecimento pode causar alterações no eixo HPA, por exposição aos estímulos de fatores estressores no decorrer da vida e alterações fisiológicas de regulação da atividade do eixo HPA<sup>7,9</sup>.

Condições insatisfatórias de saúde bucal podem ser destacadas como um fator estressante durante o envelhecimento o que gera implicações de ordem física e psicológica na vida do idoso<sup>4</sup>. A condição de saúde bucal do idoso deve ser constantemente avaliada, pois pode ter impacto direto em sua qualidade de vida<sup>10,11</sup>.

O cortisol é um marcador biológico de estresse que pode ser dosado por meio do sangue, urina ou saliva<sup>7</sup>. O cortisol salivar aumenta conforme o indivíduo é exposto a fatores estressores. A dosagem de cortisol é um exame rápido, fácil, fidedigno que gera pouco desconforto ao indivíduo<sup>8</sup>.

Considerando as necessidades que circundam o processo de envelhecimento, poucos são os estudos que abordam a associação entre institucionalização e concentrações de cortisol salivar, visando assim à melhoria das condições de saúde físicas e psicológicas da população sênior.

Neste estudo, objetivou-se analisar as concentrações de cortisol salivar de idosos institucionalizados e não institucionalizados bem como verificar variáveis relacionadas à saúde bucal e dependência física.

## **2.4 Metodologia**

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e analítico, desenvolvido com amostra composta por 80 indivíduos idosos, sendo 45 institucionalizados e 35 não institucionalizados.

Os participantes do grupo "institucionalizado" foram selecionados de quatro instituições de longa permanência para idosos de um município do estado de São Paulo, Brasil. As ILPI eram de administração privada. Os números de idosos residentes e de cuidadores eram similares entre elas. Todas as ILPI apresentaram em sua estrutura física acomodações compartilhadas e áreas de convivência, áreas livres, jardins e pátios, e também salas com televisores para recreação.

O grupo de idosos "não institucionalizado" foi composto por participantes de um programa social da Terceira Idade, promovido pela prefeitura do município. Os participantes possuíam características semelhantes relacionadas à renda, nível de escolaridade e moradia.

Os critérios de inclusão foram: idade igual ou superior a 60 anos, possuir cognição e capacidade para colaborar durante a coleta de amostra salivar. Foram

excluídos do estudo idosos que faziam uso de medicamentos que alteram o fluxo salivar e os que não aceitaram participar do estudo.

Entrevistas foram realizadas para conhecimento sobre características gerais da amostra como: gênero, idade e acometimento de doenças sistêmicas.

Por meio de exame clínico bucal foram avaliados os seguintes indicadores de Saúde Bucal: uso e necessidade de próteses, nos arcos superior e inferior, de todos os indivíduos da amostra. O critério “prótese presente” foi considerado quando a pessoa fazia uso no momento do exame, conforme preconizado pela OMS<sup>12</sup>.

Antes da coleta de dados clínicos, procedeu-se à calibração dos examinadores, e verificação da concordância intra-examinador, realizada através do Índice Kappa, para tal etapa foi examinada uma população de idosos com características similares aos participantes do estudo. O valor de Kappa obtido foi de 0,9; considerado apropriado. Os exames clínicos odontológicos foram executados por um único pesquisador, cirurgião-dentista treinado, durante um período de 4 meses.

Para mensurar as concentrações de cortisol, marcador biológico do estresse, foi realizada coleta de amostras salivares, no período da manhã, entre 8h e 9h, diretamente no tubo Salivette® (Sarstedt, Nümbrecht, Alemanha). Os idosos e/ou responsáveis asilares foram orientados quanto aos procedimentos de coleta a não ingerirem alimentos ou escovar os dentes pelo menos uma hora antes da coleta da saliva. Após a coleta, os tubetes foram armazenados no freezer para manter a estabilidade da amostra a -20°C. Após o descongelamento e a centrifugação a 1000xg por 2 minutos, a concentração do cortisol foi detectada por meio do método de ELISA<sup>13</sup>. A coleta de saliva foi realizada por 2 pesquisadores previamente calibrados para a realização dessa atividade.

A dependência funcional foi avaliada empregando-se o Índice de Barthel que é um instrumento de fácil aplicação com um alto grau de confiabilidade e validade, amplamente utilizado. Seu score é obtido por meio da soma de todos os pontos, onde é considerado independente do indivíduo que atingir a pontuação total de 100 pontos. Pontuações abaixo de 50 indicam dependência em atividades de vida diária. A versão utilizada permite avaliar a independência funcional em dez tarefas: alimentação, banho, vestuário, higiene pessoal, eliminações intestinais,

eliminações vesicais, higiene íntima, passagem cadeira-cama, deambulação e escadas<sup>14</sup>.

Para análise dos dados foi empregado o programa BioEstat 5.03. Utilizou-se análise estatística descritiva e testes estatísticos não paramétricos. A validade estatística das diferenças foi feita por meio do teste do qui-quadrado ( $\chi^2$ ), quando os valores esperados foram menores que 5, empregou-se o teste Exato de Fisher. Ambos os testes foram aplicados adotando-se o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

A presente pesquisa seguiu todos os princípios éticos da Declaração de Helsinque, sendo preservada a confidencialidade das fontes de informações. Todos os voluntários assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participar deste estudo e o projeto foi submetido e aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Araçatuba sob parecer FOA/01916-2011.

## **2.5 Resultado**

A Tabela 1 apresenta o perfil dos idosos participantes. No grupo institucionalizado, a maioria era do gênero masculino (51,11%), com idade média de 76,7 anos ( $\pm 8,6$ ) e no grupo não institucionalizado o gênero feminino foi o mais frequente (65,71%) e a média de idade de 70 anos ( $\pm 6,6$ ).

O grupo de idosos institucionalizados apresentou maior acometimento de doenças sistêmicas (88,89%), quando comparado com o grupo não institucionalizado (71,43%), com diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,005$ ).

A maioria dos idosos apresentou-se desdentado total, sendo 84,44% no grupo institucionalizado e 71,43% no grupo não institucionalizado ( $p = 0,036$ ). Os idosos institucionalizados apresentaram menor índice de uso de próteses, quando comparados ao grupo de idosos não institucionalizados ( $p = 0,0013$ ).

Do total de idosos institucionalizados 40% não utilizavam, porém necessitavam de algum tipo de prótese; e no grupo de não institucionalizados, 77,14% faziam o uso próteses e essas se encontravam satisfatórias (Tabela 1).

**Tabela 1:** Perfil sociodemográfico e condições bucais de idosos institucionalizados e não institucionalizados. Araçatuba, São Paulo, 2016.

| Variáveis                     | Institucionalizados<br>n (%) | Não<br>institucionalizado<br>n (%) | P valor        |
|-------------------------------|------------------------------|------------------------------------|----------------|
| <b>Amostra</b>                | 45                           | 35                                 |                |
| <b>Gênero</b>                 |                              |                                    |                |
| Masculino                     | 23 (51,11)                   | 12 (34,29)                         |                |
| Feminino                      | 22 (48,89)                   | 23 (65,71)                         |                |
| <b>Doenças Sistêmicas</b>     |                              |                                    |                |
| Sim                           | 40 (88,89)                   | 25 (71,43)                         | <b>0,0472*</b> |
| Não                           | 5 (11,11)                    | 10 (28,57)                         |                |
| <b>Condição Dentária</b>      |                              |                                    |                |
| Desdentados Totais            | 38 (84,44)                   | 22 (62,86)                         | <b>0,0360*</b> |
| Desdentados Parciais          | 7 (15,56)                    | 10 (28,57)                         |                |
| Dentados Totais               | 0 (0,00)                     | 3 (8,57)                           |                |
| <b>Necessidade de Prótese</b> |                              |                                    |                |
| Usa Prótese/ Necessita        | 10 (22,22)                   | 5 (14,29)                          | <b>0,0008*</b> |
| Usa Prótese/ Não Necessita    | 17 (37,78)                   | 27 (77,14)                         |                |
| Não Usa Prótese/ Necessita    | 18 (40,00)                   | 2 (5,71)                           |                |
| Não usa/ Não Necessita        | 0 (0,00)                     | 1 (2,86)                           |                |
| <b>Uso de Prótese</b>         |                              |                                    |                |
| Sim                           | 27 (60,00)                   | 32 (91,43)                         | <b>0,0013*</b> |
| Não                           | 18 (40,00)                   | 3 (8,57)                           |                |

**\*Diferença estatisticamente significativa**

A análise das concentrações de cortisol salivar demonstrou diferenças significantes entre os grupos, com taxas mais elevadas no grupo institucionalizado ( $p=0,0397$ ).

**Tabela 2:** Distribuição de idosos segundo a classificação da concentração de cortisol salivar de idosos institucionalizados e não institucionalizados. Araçatuba, São Paulo, 2016.

| Classificação<br>de Cortisol | Concentração<br>Salivar | Grupo de idosos            |                                | p valor        |
|------------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------|
|                              |                         | Institucionalizados<br>(n) | Não Institucionalizados<br>(n) |                |
|                              | Alta                    | 27                         | 12                             |                |
|                              | Baixa                   | 18                         | 23                             | <b>0,0397*</b> |
|                              | <b>Total</b>            | <b>45</b>                  | <b>35</b>                      |                |

**\* Diferença estatisticamente significativa**

Concentrações mais elevadas de cortisol salivar foram encontradas em indivíduos que possuíam necessidades protéticas com diferença estatisticamente significativa ( $p=0,0454$ ), como demonstra a tabela abaixo.

**Tabela 3:** Relação entre concentração de cortisol salivar e necessidade de uso de próteses dentárias por idosos. Araçatuba, São Paulo, 2016.

| Concentração de cortisol salivar | Necessidade de Prótese |           | Total     | p valor |
|----------------------------------|------------------------|-----------|-----------|---------|
|                                  | Sim                    | Não       |           |         |
| Alta                             | 22                     | 13        | 35        | 0,0454* |
| Baixa                            | 17                     | 28        | 45        |         |
| <b>Total</b>                     | <b>39</b>              | <b>41</b> | <b>80</b> |         |

\* *Diferença estatisticamente significativa*

O grupo institucionalizado apresentou maior índice de dependência funcional quando comparado com os indivíduos do grupo não institucionalizado (Tabela 4).

**Tabela 4:** Relação entre dependência funcional e institucionalização de idosos. Araçatuba, São Paulo, 2016.

|                                   | Institucionalizados<br>n (%) | Não Institucionalizados<br>n (%) | p valor |
|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|---------|
| Índice de Barthel<br>(média ± dp) | 76,2 ± 23,3                  | 98,0 ± 3,00                      |         |
| <b>Dependência Funcional</b>      |                              |                                  |         |
| Independente                      | 34 (75,55)                   | 35 (100,00)                      | 0,0010* |
| Dependente                        | 11 (24,45)                   | 0 (0,00)                         |         |

\* *Diferença estatisticamente significativa*

## 2.6 Discussão

Neste estudo sobre estresse e dependência em idosos institucionalizados e não institucionalizados verificou-se que idosos que vivem em instituições de longa permanência possuem maiores níveis do marcador biológico cortisol na saliva quando comparados com idosos que vivem na comunidade. Esse fato pode ser justificado devido ao abandono familiar, falta de autonomia e o sentimento de solidão que tornam os idosos institucionalizados mais vulneráveis ao estresse, considerando que apoio emocional e o convívio familiar fazem com que o processo de envelhecimento seja menos impactante<sup>1,13,15,16</sup>.

A falta de estruturação de Programas Sociais para idosos brasileiros, que lhes permitam continuar a viver em sociedade, gera impactos emocionais negativos. O despreparo social para lidar com problemas dos idosos de forma adequada, muitas vezes condena o indivíduo a viver em abrigos ou instituições de longa permanência para idosos, o que pode acarretar em problemas como estresse crônico, diminuição da autoestima, sentimentos de isolamento e angústia<sup>17</sup>.

Idosos que residem em instituições de longa permanência apresentaram, neste estudo, maior acometimento por doenças sistêmicas quando comparados aos idosos da comunidade; condições de saúde e doença são influenciadas pelo espaço social em que o indivíduo habita<sup>4,18</sup>.

De acordo com a Organização Panamericana de Saúde, em 2025 a estimativa é de que 85% da população brasileira acima de 60 anos apresente ao menos uma patologia crônica<sup>19</sup>. A prevalência de doenças crônicas aumenta incapacidades de ordem física ou psicológica entre os idosos, sendo fator preponderante para a institucionalização, o que pode afetar a qualidade de vida desses indivíduos<sup>20</sup>. O despreparo para cuidar do idoso com algum tipo de doença ou limitação de ordem física ou psicológica e falta de recursos econômicos são alguns dos fatores que levam a família a optar pela institucionalização<sup>21</sup>.

A saúde bucal atua diretamente na autoimagem do indivíduo e em sua qualidade de vida. A perda de elementos dentais e próteses em más condições tem um impacto direto no bem-estar psicológico e alterações emocionais, agindo negativamente sobre a dieta e higiene oral do indivíduo<sup>22,23</sup>.

O idoso brasileiro apresenta altas taxas de edentulismo devido á práticas odontológicas mutiladoras frequentes no passado, mas que ainda permanecem fixadas no conceito onde a dor é o único motivo para a procura de atendimento odontológico<sup>2,23</sup>. Tal pensamento primário acerca dos cuidados de saúde bucal muitas vezes acarreta prejuízos estéticos e funcionais para o indivíduo, pois o que poderia ser resolvido com procedimentos simples transforma-se em algo complexo demandando tratamentos amplos e de alto custo.

Dados do levantamento epidemiológico de saúde bucal SB Brasil 2010 demonstram que apenas 7,3% da população idosa brasileira não necessita de prótese dentária e que 87,5% utiliza algum tipo de prótese<sup>23</sup>. No presente estudo 99,8% dos participantes faziam uso de algum tipo de prótese dentária, tendo um alto índice de edentulismo, o que tange achados literários<sup>23</sup>. O grupo institucionalizado apresentou maior índice de edentulismo, e reflete a precariedade da saúde bucal de idosos institucionalizados, conforme relatado na literatura<sup>24</sup>. Tal fato pode estar relacionado com os longos anos de demandas não atendidas em todos os níveis de atenção. A perda de dentes tem íntima relação com o bem-estar físico e psicológico do indivíduo, afetando suas relações sociais e atividades rotineiras<sup>25</sup>.

A autonomia do indivíduo com relação a utilizar ou não prótese muitas vezes prevalece; experiências negativas vivenciadas no passado como: uso de próteses mal adaptadas que lesionaram tecidos bucais causando desconforto ao falar ou mastigar pode levar o idoso a não utilizar prótese com receio de que os problemas enfrentados reincidam. Desta forma o profissional deve realizar estratégias para que o indivíduo faça o uso da prótese, pois a reabilitação oral no idoso é uma importante forma de enfrentamento a fatores estressores<sup>2,26</sup>. O cuidado, higienização e acompanhamento odontológico das próteses dentárias são essenciais para impedir problemas relacionados à saúde bucal<sup>24</sup>.

A dependência funcional pode ser definida como falta de habilidade física e mental do indivíduo em realizar atividades rotineiras de maneira autônoma. Nesse estudo, observou-se que idosos pertencentes a instituições de longa permanência possuíam maior dependência funcional quando comparados aos não institucionalizados. Tal achado está de acordo com dados da literatura que destacam a dependência como um dos fatores de risco para a institucionalização<sup>22</sup>.

A própria dinâmica da instituição pode colaborar para a dependência do idoso, muitas vezes, a necessidade de rápido atendimento e serviço faz com que os cuidadores/enfermeiros executem atividades que os idosos seriam capazes de realizarem sozinhos<sup>2,27</sup>.

Com a redução da autonomia do idoso, os cuidadores devem ser capacitados para atuar de maneira efetiva nas atividades diárias dos internos. Ressalta-se também a necessidade de acompanhamento multidisciplinar para realização de ações de promoção de saúde que aperfeiçoam a função cognitiva melhoram a qualidade de vida do indivíduo sênior<sup>24</sup>.

Muitas instituições de longa permanência não apresentam o número suficiente de cuidadores e profissionais especializados, o que contribui para a dependência do idoso. Atividades de estimulação física e psicológica com profissionais capacitados (psicólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e educadores físicos), quando realizadas, atuam de maneira positiva no bem-estar e na qualidade de vida do institucionalizado<sup>24</sup>. Neste estudo, ficou comprovada a relação positiva entre institucionalização e dependência funcional.

A diminuição da independência pode gerar uma carga psicológica negativa e perda da autoestima, também afeta a saúde bucal do idoso de maneira direta, onde o estado dentário e condições de saúde bucal de indivíduos

dependentes são significativamente piores quem em pessoas da mesma idade vivendo de maneira independente<sup>15</sup>.

Concentrações mais elevadas de cortisol salivar foram encontradas no grupo institucionalizado quando comparados ao grupo não institucionalizado o que diverge do estudo de *Kuriara et al* (2013) onde não houve diferenças significantes dos níveis de estresse entre grupos<sup>17</sup>; tal fato sugere a presença de variáveis estressoras e o modo com que cada idoso enfrenta as questões relacionadas ao processo de envelhecimento e institucionalização.

Altas concentrações de cortisol apresentaram relação positiva com necessidade de prótese dentária, ou seja, idosos com concentrações elevadas de cortisol salivar necessitavam de próteses dentárias e os que não precisavam de próteses, seja por possuir dentes ou por usarem próteses satisfatórias, apresentaram baixa concentração de cortisol salivar. A reabilitação bucal atua na função mastigatória fazendo com que o idoso tenha melhores condições nutricionais, restabelece a fonação e a estética favorecendo as relações sociais, sendo uma importante forma de enfrentamento a fatores estressores<sup>2</sup>.

Salienta-se o impacto da reabilitação bucal na vida da pessoa idosa. O uso de próteses em condições satisfatórias tem relação com menores concentrações de cortisol salivar, marcador biológico do estresse, e com a saúde bucal atuando consequentemente na qualidade de vida do idoso. A melhoria das políticas de saúde bucal que visem essa população podem ajudar no processo de envelhecimento trazendo bem-estar e qualidade de vida. As instituições de longa permanência para idosos devem focar em ações que visem à promoção de saúde dos asilados.

Novos estudos podem ser feitos empregando-se técnicas de análises qualitativas para aprofundamento de questões relacionadas ao estresse.

## **2.7 Conclusão**

O estudo revelou que idosos institucionalizados apresentaram altas concentrações de cortisol salivar, maior necessidade de uso de próteses e maior dependência física quando comparados com o grupo não institucionalizado.

## 2.8 Referências

1. World Health Organization. Active ageing: a policy framework. Geneva: WHO; 2002.
2. Rovida TAS, Peruchini LFD, Moimaz SAS, Garbin CAS. O conceito de saúde geral e bucal na visão dos cuidadores de idosos. *Odontol Clín Cient* 2013; 12(1):43-6.
3. Cordeiro LM, Paulino JL, Bessa MEP, Borges CL, Leite SFP. Qualidade de vida do idoso fragilizado e institucionalizado. *Acta Paul Enferm.* 2015; 28(4):361-6.
4. Güts JFS, Jacob MHVM, Santos AMPV, Arossi GA, Béria JU. Perfil sociodemográfico, aspectos familiares, percepção de saúde, capacidade funcional e depressão em idosos institucionalizados no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2017; 20(2):175-185.
5. Moraes BB et al. Sintomas da depressão associada ao abandono em idosos institucionalizados nos municípios de Firminópolis E São Luís de Montes Belos-Goiás. *Revista Faculdade Montes Belos (FMB)* 2016; 9(2):106-124.
6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE; 2013.
7. Silva AMB, Enumo SRF. Estresse em um fio de cabelo: revisão sistemática sobre cortisol capilar. *Aval. psicol.* 2014; 13(2):203-211.
8. Lazarus RS, DeLongis A. Psychological stress and coping in aging. *Am Psychol* 1983;38(3):245-54.
9. Saraiva LHG, Machado JP, Lelis WB, Lacerda DG. Mecanismos de resposta ao estresse crônico – revisão de literatura. *Revista Científica Univiçosa* 2015; 7(1):525-531.
10. Agostinho ACGM, Campos ML, Silveira JLGC. Edentulismo, uso de prótese e autopercepção de saúde bucal entre idosos. *Rev Odontol UNESP* 2015; 44(2):74-9.
11. González RRM, Ventura HMI, Valdivié PJR, Serrano ACR. "Sonríe con salud". *Rev Cubana Estomatol [Internet]*.2014 Sep [citado 2017 Jul 07]; 51(3): 250-258.
12. Organização Mundial da Saúde (OMS). Levantamentos básicos em saúde bucal. 4th ed. São Paulo: Santos; 1999.
13. Lima DP, Diniz DG, Moimaz SAS, Sumida DH, Okamoto AC. Saliva: reflection of the body. *Int J InfectDis* 2010; 14(3):e184–8.
14. Pinheiro IM, Ribeiro NMS, Pinto ACS, Sousa DBS, Fonseca EP, Ferraz DD. Correlação do índice de Barthel modificado com a classificação internacional de

funcionalidade, incapacidade e saúde. *Cad Pós Grad Distúrb Desenvol* 2013; 13(1):39-46.

15. Baumgartner W, Schimmel M, Müller F. Oral health and dental care of elderly adults dependent on care. *Swiss Dent J* 2015;125(4):417-26.

16. Gil-Montoya JA, Mello ALF, Barrios R, Gonzalez-Moles MA, Bravo M. Oral health in the elderly patient and its impact on general well-being: a nonsystematic review. *Clin Interv Aging* 2015;10:461-7.

17. Kurihara E, Neves VJ, Kitayama VS, Endo MS, Terada RSS, Marcondes FK. Relationship between oral health and psychological factors in institutionalized and non-institutionalized elderly individuals. *RGO* 2013;61(2):177-86.

18. Lini EV, Portella MR, Doring M. Fatores associados à institucionalização de idosos: estudo caso-controle. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2016; 19(6): 1004-10014.

19. Organização Panamericana de Saúde (OPAS). Envejecimiento en las Américas: proyecciones para el siglo XXI. 1998. Disponível em: <http://www.census.gov/ipc/prod/ageams.pdf> (Acessado em 13 de agosto de 2016).

20. Ferreira LL, Cochito TC, Caíres F, Marcondes LP, Saad PCB. Perfil sócio demográfico de idosos institucionalizados com e sem doença de Alzheimer. *J Health Sci Inst* 2014;32(3):290-3.

21. Zagonel AD, Costa AEK, Pissaia LF, Moreschi C. As percepções sociais frente à implantação de uma Instituição de Longa Permanência para Idosos em um município do Vale do Taquari/RS, Brasil. *Scientia Plena* 2017;13(2):1-7.

22. Melo LA, Sousa MM, Medeiros AKB, Carreiro AFP, Lima KC. Fatores associados à autopercepção negativa da saúde bucal em idosos institucionalizados. *Ciênc. saúde coletiva* 2016; 21(11): 3339-3346.

23. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2010: condições de saúde bucal da população brasileira 2010: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

24. Moimaz SAS, Garbin CAS, Silva MM, Joaquim RC, Saliba NA. Projeto “Sempre Sorrindo”: 10 anos de atenção ao idoso institucionalizado. *Rev Bras Pesqu Saúde* 2011;13(1):46-51.

25. Van der Putten GJ, de Baat C, De Visschere L, Schols J. Poor oral health, a potential new geriatric syndrome. *Gerodontology* 2014;31(Suppl 1):17–24.

26. Teixeira MFN, Martins AB, Celeste RK, Hugo FN, Hilgert JB. Associação entre resiliência e qualidade de vida relacionada à saúde bucal em idosos. Rev Bras Epidemiol 2015;18(1):220-33.

27. Camelo LV, Giatti L, Barreto SM. Qualidade de vida relacionada à saúde em idosos residentes em região de alta vulnerabilidade para saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais. Rev Bras Epidemiol 2016;19(2):280-93.

### **3 Capítulo 2 – Autopercepção do impacto da saúde bucal na qualidade de vida, uso de próteses dentárias e depressão em idosos**

#### **3.1 Resumo**

**Introdução:** O processo de envelhecimento populacional, fenômeno mundial, tem gerado a necessidade de implantação de estratégias para melhoria de qualidade da vida da população. A saúde bucal é um dos fatores que interfere no bem-estar devendo ser mantida ao longo da vida em condições satisfatórias. **Objetivo:** Objetivou-se analisar a autopercepção sobre o impacto da saúde bucal na qualidade de vida, a relação com depressão, níveis de cortisol salivar e uso de próteses dentárias. **Métodos:** Realizou-se um estudo descritivo, transversal do tipo observacional. A amostra foi composta por 35 indivíduos pertencentes a um programa de atenção à Terceira Idade. Exames clínicos bucais foram realizados para análise do uso e a necessidade de próteses e coleta salivar para verificação das concentrações de cortisol. Foram aplicados os seguintes instrumentos: Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15) para avaliação da condição psicológica e o Índice GOHAI para mensurar o impacto da saúde bucal na qualidade de vida dos idosos. **Resultado:** Do total de participantes, 91,49% faziam uso de algum tipo de prótese, sendo que 74,28% utilizavam próteses duplas e 8,58% dos idosos possuíam todos os dentes naturais. A pontuação média do GOHAI foi de 18,00 (dp±3,1) o que demonstra que autopercepção em relação à saúde bucal mostrou-se ruim. Houve relação estatisticamente significativa entre altas concentrações de cortisol salivar e percepção de piores condições de saúde bucal ( $p < 0,05$ ); sintomas de depressão geriátrica também apresentaram relação com concentrações elevadas de cortisol salivar ( $p < 0,05$ ). **Conclusão:** Pode-se concluir que a autopercepção dos idosos acerca do impacto da saúde bucal na qualidade de vida avaliada pelo GOHAI foi ruim. Altas concentrações de cortisol salivar apresentaram associação com sintomas de depressão geriátrica. Observou-se grandes taxas de edentulismo na população estudada.

Palavras-chave: Autopercepção. Depressão. Saúde Bucal. Idoso. Hidrocortisona.

### 3.2 Abstract

**Introduction:** The process of population aging, a worldwide phenomenon, has generated the need to implement strategies to improve the quality of life of the population. Oral health is one of the factors that interferes with well-being and must be maintained throughout life in satisfactory conditions. **Objective:** The objective of this study was to analyze self-perception about the impact of oral health on quality of life, the relationship with depression, salivary cortisol levels and the use of dental prostheses. **Methods:** A descriptive, cross-sectional, observational study was conducted. The sample consisted of 35 individuals belonging to a program of attention to the Third Age. Oral clinical exams were performed to analyze the use and the need for prostheses and salivary collection to verify cortisol concentrations. The following instruments were applied: Geriatric Depression Scale (GDS-15) to evaluate the psychological condition and the GOHAI Index to measure the impact of oral health on the quality of life of the elderly. **Results:** Of the total number of participants, 91.49% used some type of prosthesis, and 74.28% used double prostheses and 8.58% of the elderly had all natural teeth. The mean GOHAI score was 18.00 (dp  $\pm$  3.1), which shows that self-perception regarding oral health was poor. There was a statistically significant relationship between high concentrations of salivary cortisol and perception of worse oral health conditions ( $p < 0.05$ ); symptoms of geriatric depression were also related to high concentrations of salivary cortisol ( $p < 0.05$ ). **Conclusion:** It can be concluded that the self-perception of the elderly about the impact of oral health on quality of life assessed by GOHAI was poor. High concentrations of salivary cortisol were associated with symptoms of geriatric depression. Large edentulism rates were observed in the study population.

Keywords: Self Perception. Depression. Oral Health. Aged. Hidrocortysone

### 3.3 Introdução

Autopercepção de saúde bucal é uma medida multidimensional que reflete a experiência subjetiva do indivíduo sobre seu bem-estar físico, psicológico e social, podendo ser positiva ou negativa; refere-se a experiências individuais e suas consequências no cotidiano<sup>1,2</sup>.

Em odontologia utiliza-se com frequência a autopercepção de saúde bucal como indicador de qualidade de vida<sup>3,4</sup>. Estratégias de empoderamento podem ser implantadas diante da autopercepção do idoso e suas relações sociais, bem-estar físicos e mentais devolvidos<sup>5,6,7</sup>.

A relação entre saúde bucal e qualidade de vida é intensificada quando se trata da população idosa. Más condições de saúde bucal podem aumentar os riscos para doenças sistêmicas; dentre as doenças mais comuns destaca-se a depressão<sup>2,8</sup>. A depressão nos idosos muitas vezes é esquecida e não tratada, o que afeta de forma negativa o indivíduo, compromete a autoconfiança e impacta nas condições de morbidade e mortalidade<sup>2,9,10</sup>.

Vários fatores podem influenciar na qualidade de vida de uma pessoa, incluindo satisfação com a vida e percepção sobre o direcionamento da mesma<sup>11</sup>; idade, condições de moradia, saúde e acesso à serviços<sup>9</sup>.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) a qualidade de vida pode ser definida como: “percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais ele vive, e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”<sup>12</sup>.

A qualidade de vida ligada à saúde (QVLS) que se define: “é o valor atribuído à duração da vida quando modificada pela percepção de limitações físicas, psicológicas, funções sociais e oportunidades influenciadas pela doença, tratamento e outros agravos”<sup>3</sup>. Em uma dimensão mais especificada destaca-se a qualidade de vida relacionada à saúde bucal que pode ser definida como “a ausência de impactos negativos da condição bucal na vida social e um sentimento positivo da autoconfiança na condição bucal”<sup>13</sup>.

Um dos principais motivos para que o idoso não procure atendimento odontológico é a falta de percepção de suas necessidades bucais<sup>14</sup>. Problemas dentários interferem de maneira direta nas necessidades básicas como: mastigação, fonação, estética e relações sociais; edentulismo, má adaptação de próteses e dificuldades de fonação influem na autoconfiança do indivíduo, o que traz isolamento

social e pode gerar desequilíbrio emocional e mental no indivíduo aumentando assim seus níveis de estresse<sup>3,9</sup>.

O contínuo aumento da expectativa de vida acarreta maior acometimento de doenças crônicas na população sênior, com isso é necessário preservar a qualidade de vida de idosos. Pessoas da melhor idade podem apresentar um nível de saúde satisfatória, ter o controle de suas atividades básicas e perpetuarem relações sociais. Um dos maiores desafios da saúde pública é proporcionar um envelhecimento saudável com qualidade de vida<sup>12</sup>.

Embora haja relatos sobre o impacto da saúde bucal no processo de envelhecimento, poucos são os estudos que associam a autopercepção da qualidade de vida relacionada à saúde bucal com variáveis como estresse, mensurado por meio de cortisol salivar, e sintomas de depressão geriátrica.

Objetivou-se analisar a autopercepção do impacto da saúde bucal na qualidade de vida, concentrações de cortisol salivar, sintomas de depressão geriátrica e condições dentárias em idosos não institucionalizados.

### **3.4 Metodologia**

Foi realizado um estudo descritivo, transversal do tipo observacional. A amostra foi composta por 35 indivíduos pertencentes a um programa social de atenção à Terceira Idade.

Os critérios utilizados para inclusão dos sujeitos na pesquisa foram: idade igual ou superior a 60 anos, ambos os gêneros, não institucionalizados, nível suficiente de cognição para responder a entrevista e capacidade para colaborar durante a coleta salivar. Foram excluídos idosos que não aceitaram participar do estudo ou não estavam presentes no momento da coleta salivar.

Entrevistas, coleta de amostra de saliva e exames bucais foram realizados nos idosos. Os exames odontológicos foram realizados durante um período de 4 meses por uma equipe composta por 2 cirurgiões-dentistas, um examinador e um anotador devidamente treinados. Antes da coleta de dados clínicos, precedeu-se à calibração dos examinadores, e verificação da concordância intra e extra-examinador, realizada por meio do Índice Kappa, para tal etapa foi examinada uma população de idosos com características similares aos participantes do estudo. O valor Kappa obtido foi de 0,9 tanto para intra como para extra-examinador; considerado apropriado.

Os seguintes indicadores de Saúde Bucal foram analisados: uso e necessidade de próteses para os arcos superior e inferior de todos os indivíduos da amostra. O critério “prótese presente” foi considerado quando havia o uso da mesma no momento do exame, conforme preconizado pela OMS<sup>5</sup>.

A análise do marcador biológico cortisol presente em amostras salivares foi utilizada para mensurar condições de estresse. Realizou-se a coleta de saliva no período matutino (8-9h), diretamente no tubo Salivette<sup>®</sup> (Sarstedt, Nümbrecht, Alemanha). Os participantes receberam orientação quanto aos procedimentos de coleta: não ingerir alimentos ou escovar os dentes pelo menos uma hora antes da coleta da saliva. Feita a coleta, os tubetes foram armazenados no freezer para manter a estabilidade da amostra a -20°C. Após o descongelamento e a centrifugação a 1000xg por 2 minutos, a concentração do cortisol foi detectada por meio do método de ELISA<sup>16,17</sup>.

Três instrumentos foram utilizados nas entrevistas: um questionário sobre o estado de saúde geral, utilização de medicamentos; escala de depressão geriátrica (EDG)<sup>18</sup> e o Índice GOHAI<sup>19</sup>.

A condição psicológica foi avaliada por meio da versão curta da Escala de Depressão Geriátrica, composta por 15 itens (GDS-15), traduzida e validada no Brasil por Almeida & Almeida<sup>18</sup>, bastante empregada para detectar sintomas de depressão na população idosa. A fim de evitar respostas sobre queixas somáticas, o questionário (GDS-15) apresenta a possibilidade de responder com "sim" ou "não". Com pontuações que variam de zero a 15 pontos, permite estabelecer casos com e sem depressão, indicando o grau de sintomas depressivos do indivíduo avaliado.

A autopercepção do impacto da saúde bucal sobre a qualidade de vida foi avaliado pelo Índice GOHAI (Geriatric Oral Health Assessment Index) desenvolvido por Atchinson e Dolan<sup>19</sup>, em pesquisas com idosos norte-americanos, sendo traduzido e validado para ser utilizado na população brasileira por Silva, Castellanos Fernandes<sup>20</sup>. É um questionário estruturado, composto por 12 perguntas relacionadas a problemas que podem afetar as pessoas em três dimensões: 1) física, incluindo alimentação, fala e deglutição; 2) psicossocial, incluindo preocupação ou interesse pela saúde bucal, insatisfação com aparência, autoconsciência pela saúde e o fato de evitar contatos sociais devido a problemas bucais, e 3) dor ou desconforto durante a mastigação com próteses, incluindo o uso

de medicamentos para aliviar a dor ou o desconforto bucal, durante os últimos três meses.

Neste estudo, utilizou-se o Índice de GOHAI modificado, com três opções respostas: (1) sempre, (2) às vezes ou (3) nunca<sup>20</sup>. Para a interpretação dos valores obtidos pelo Índice de GOHAI, as respostas de cada indivíduo são somadas, atribuindo-se pesos de 1 a 3. Para as perguntas com sentido negativo, os escores são invertidos, ou seja, o “nunca” recebe valor 3 e “sempre”, valor 1. Assim sendo, o escore final de cada indivíduo pode variar numa escala de 12 a 36 pontos, o maior escore indica a melhor autopercepção da saúde bucal e da qualidade de vida do indivíduo<sup>19,21</sup>.

Os dados foram analisados no software BioEstat 5.03. Aplicou-se estatística descritiva e testes qui-quadrado ( $\chi^2$ ), Exato de Fisher e Kruskal- Wallis. Os testes foram realizados adotando-se o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

Princípios éticos da Declaração de Helsinque foram adotados, preservando-se a confidencialidade das fontes de informações. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Este projeto teve aprovação da Comissão de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Araçatuba sob parecer FOA/01916-2011.

### **3.5 Resultados**

Com relação ao perfil amostral a maior parte (65,71%) foi do gênero feminino, com idade entre 60 e 80 anos, com média de 70 anos ( $dp \pm 6,6$ ). Ao serem questionados sobre o estado civil 54,28% dos idosos entrevistados responderam possuir um companheiro (casados ou amasiados) e 45,72% eram solteiros, viúvos ou divorciados. No que se refere ao grau de instrução 34,29% possuíam apenas o ensino fundamental incompleto.

A maioria (71,43%) relatou possuir algum tipo de doença sistêmica, e apenas 28,57% dos idosos não faziam uso de medicamentos contínuos. (Tabela 1)

**Tabela 1:** Variáveis que caracterizam a amostra de idosos. Araçatuba, 2016.

| <i>Variável</i>           | <i>n</i>  | <i>%</i>   |
|---------------------------|-----------|------------|
| <b>Gênero</b>             |           |            |
| Feminino                  | 23        | 65,71      |
| Masculino                 | 12        | 34,29      |
| <b>Total</b>              | <b>35</b> | <b>100</b> |
| <b>Estado Civil</b>       |           |            |
| Solteiro                  | 17        | 48,57      |
| Casado                    | 5         | 14,29      |
| Viúvo                     | 10        | 28,57      |
| Amasiado                  | 2         | 5,71       |
| Divorciado                | 1         | 2,86       |
| <b>Total</b>              | <b>35</b> | <b>100</b> |
| <b>Escolaridade</b>       |           |            |
| Fundamental Completo      | 6         | 17,14      |
| Fundamental Incompleto    | 12        | 34,29      |
| Médio Completo            | 9         | 25,71      |
| Médio Incompleto          | 1         | 2,86       |
| Superior Completo         | 6         | 17,14      |
| Superior Incompleto       | 1         | 2,86       |
| <b>Total</b>              | <b>35</b> | <b>100</b> |
| <b>Doenças Sistêmicas</b> |           |            |
| Sim                       | 25        | 71,43      |
| Não                       | 10        | 28,57      |
| <b>Total</b>              | <b>35</b> | <b>100</b> |
| <b>Uso de medicação</b>   |           |            |
| Sim                       | 25        | 71,43      |
| Não                       | 10        | 28,57      |
| <b>Total</b>              | <b>35</b> | <b>100</b> |

No que se refere à condição bucal, 91,49% dos participantes faziam uso de algum tipo de prótese, sendo que 74,28% utilizavam próteses duplas e somente 8,58% dos idosos possuíam todos os dentes naturais. (Tabela 2)

**Tabela 2:** Características relacionadas ao uso de próteses por idosos. Araçatuba, 2016.

| <b>Variável</b>               | <b>n</b>  | <b>%</b>    |
|-------------------------------|-----------|-------------|
| <b>Uso de Prótese</b>         |           |             |
| Sim                           | 32        | 91,42       |
| Não                           | 3         | 8,58        |
| <b>Total</b>                  | <b>35</b> | <b>100%</b> |
| <b>Arco dentário</b>          |           |             |
| Superior                      | 5         | 14,28       |
| Inferior                      | 1         | 2,86        |
| Ambos                         | 26        | 74,28       |
| Não utiliza                   | 3         | 8,58        |
| <b>Total</b>                  | <b>35</b> | <b>100%</b> |
| <b>Tipo de Prótese</b>        |           |             |
| Total                         | 22        | 62,85       |
| Parcial                       | 10        | 28,57       |
| Não utiliza                   | 3         | 8,58        |
| <b>Total</b>                  | <b>35</b> | <b>100%</b> |
| <b>Necessidade de Prótese</b> |           |             |
| Sim                           | 7         | 20,00       |
| Não                           | 28        | 80,00       |
| <b>Total</b>                  | <b>35</b> | <b>100%</b> |

Com relação à autopercepção do impacto da saúde bucal na qualidade de vida, conforme determinação do Índice GOHAI, a pontuação média geral obtida foi de 18,00 (dp  $\pm 3,1$ ). Esse resultado sugere que a autopercepção do impacto da saúde bucal relacionada à qualidade de vida mostrou-se ruim (valor inferior a 30).

O cortisol salivar apresentou relação estatisticamente significativa ( $p=0,00$ ) com o Índice GOHAI, ou seja, idosos que apresentaram altas concentrações de cortisol salivar, tiveram uma pior autopercepção de sua saúde bucal.

Concentrações altas de cortisol salivar estiveram relacionadas com sintomas de depressão ( $p= 0,00$ ). Foi observada também associação significativa entre sintomas de depressão geriátrica e Índice GOHAI. (tabela 3)

**Tabela 3:** Relação entre níveis de cortisol, índice GOHAI e Escala de depressão geriátrica. Araçatuba, 2016.

|                 |  | Índice GOHAI        |                           | p valor |
|-----------------|--|---------------------|---------------------------|---------|
| <b>Cortisol</b> |  | <b>Regular</b>      | <b>Ruim</b>               |         |
| <b>Alto</b>     |  | 10                  | 12                        | <0,05   |
| <b>Baixo</b>    |  | 8                   | 5                         |         |
|                 |  | <b>Escala EDG</b>   |                           |         |
| <b>Cortisol</b> |  | <b>Com Sintomas</b> | <b>Sintomas Moderados</b> |         |
| <b>Alto</b>     |  | 18                  | 4                         | <0,05   |
| <b>Baixo</b>    |  | 13                  | 0                         |         |
|                 |  | <b>Escala EDG</b>   |                           |         |
| <b>GOHAI</b>    |  | <b>Com Sintomas</b> | <b>Sintomas Moderados</b> |         |
| <b>Regular</b>  |  | 17                  | 0                         | <0,05   |
| <b>Ruim</b>     |  | 14                  | 4                         |         |

*Teste de Kruskal-Wallis*

**Tabela 4:** Índice GOHAI e condições bucais dos idosos. Araçatuba, 2016.

| Variável                 | n(%)      | GOHAI (média) | p valor |
|--------------------------|-----------|---------------|---------|
| <b>Condição dentária</b> |           |               |         |
| Dentados                 | 3(8,57)   | 18            | 0,043*  |
| Desdentados Parciais     | 10(28,57) | 17            |         |
| Desdentados Totais       | 22(62,86) | 16            |         |
| <b>Uso de Prótese</b>    |           |               |         |
| Não Usa/Não Necessita    | 1(2,33)   | 18            | 0,000*  |
| Não Usa/Necessita        | 2(6,25)   | 16            |         |
| Usa/ Não Necessita       | 27(77,14) | 17,5          |         |
| Usa/Necessita            | 5(14,28)  | 16            |         |

*\*Estatisticamente Significante( $\chi^2$ )*

A percepção de saúde bucal esteve relacionada à condição dentária e o uso e necessidade de prótese, ou seja, idosos que possuíam dentes naturais tiveram maiores pontuações no índice GOHAI, quando comparados com edêntulos; do mesmo modo, idosos que possuíam necessidades protéticas obtiveram menores pontuações.

### 3.6 Discussão

Este estudo teve planejamento metodológico do tipo transversal, sendo adotado o processo de amostragem por conveniência, delineamento comum a estudos desta natureza<sup>22,23</sup>. Assim os idosos que participavam do programa de atenção a Terceira Idade no ano de 2016, foram selecionados para compor a

amostra, o que poderia representar viés de seleção, podendo se constituir numa limitação do estudo quanto à validade externa.

Neste estudo pode-se avaliar que a percepção de saúde bucal teve associação significativa com concentrações do biomarcador de estresse cortisol presente na saliva, o que demonstra que indivíduos que possuíam maiores concentrações de cortisol apresentaram uma ruim autopercepção, o que faz com que muitas vezes, problemas relacionados à saúde bucal, não sejam identificados, causando situações estressantes como: dificuldades nutricionais (mastigação e deglutição), dificuldades de fonação e um comprometimento de relações sociais, o que pode levar o indivíduo a um quadro de isolamento e depressão<sup>24,25,26</sup>. A baixa procura por atendimento clínico pode ser explicada pela falta de percepção de problemas odontológicos.

O alto índice de idosos edêntulos encontrado nesse estudo corrobora o que foi demonstrado na Pesquisa Nacional de Saúde Bucal (SB Brasil 2010)<sup>25</sup> e em outros achados literários<sup>11,27,28,29</sup>. O fato de a perda dentária aumentar com a idade ainda é um fator aceitável pela população idosa<sup>30</sup>, que viveu em uma época em que a perda de dentes era diretamente relacionada com a figura da pessoa idosa, o que torna normal a perda de dentes com a idade para a população em questão, porém, a idade não constitui fator etiológico para o edentulismo; doenças periodontais e cárie são as principais causas<sup>31</sup>. A capacidade funcional do indivíduo é diretamente afetada pela falta de elementos dentais, o que pode desencadear problemas físicos e psicológicos.

Foi observada alta prevalência de necessidade de próteses. Na última pesquisa de base nacional<sup>26</sup>, constatou-se também a necessidade de prótese superior em 92% dos idosos; para a prótese inferior foi observado um número ainda mais expressivo, 93% necessitavam da prótese inferior<sup>26,27</sup>. O não uso de prótese faz com que o idoso enfrente problemas de ordem fisiológica, pois além da estética a função é perdida, com isso implicações são geradas no que concerne a fatores nutricionais, fonéticos e de relacionamentos sociais. O estado de saúde bucal pode influenciar no bem-estar físico e psicológico do indivíduo, bem como o modo de encarar a vida, afetando na autoimagem e autoestima<sup>21</sup>.

A autopercepção do impacto da saúde bucal na qualidade de vida avaliado por meio do índice GOHAI, apresentou um valor total considerado ruim (inferior a 30 pontos), retratando a pior situação em termos de qualidade de vida

relacionada à saúde bucal. Esse achado confirma estudos similares descritos na literatura<sup>19,32</sup>. O índice GOHAI é um importante indicador de saúde bucal que expressa os valores culturais do indivíduo no que diz respeito a sua saúde, revelando a ótica do paciente acerca de sua saúde bucal com critérios diferentes dos adotados pelo cirurgião- dentista<sup>21</sup>.

O estado de saúde bucal autopercebido pode revelar a necessidade de cuidados e, por sua vez, ser utilizados para rastreio, além de ajudar no planejamento de serviços odontológicos<sup>29</sup>, a autopercepção de saúde bucal muitas vezes leva o indivíduo a procurar atendimento clínico e resolver problemas que possuem impacto direto em sua qualidade de vida<sup>34</sup>.

Portanto, o uso do GOHAI para avaliar a QVRSB em idosos contribui para detectar e prever a necessidade de atendimento odontológico, bem como para o diagnóstico e planejamento de estratégias de saúde bucal nos serviços odontológicos<sup>32</sup>.

Com o aumento da expectativa de vida, ações de educação e promoção de saúde bucal são extremamente necessárias para prevenção do edentulismo e de condições bucais satisfatórias no idoso. Medidas de promoção de saúde bucal direcionadas à pessoa idosa são de fundamental importância para gerar o autocuidado e o empoderamento dos idosos quanto ao acesso a serviço de saúde e melhoria da qualidade de vida.

### **3.7 Conclusão**

Pode-se concluir que foi ruim a autopercepção dos idosos do impacto da saúde bucal na qualidade. Observou-se altas taxas de edentulismo; e elevadas concentrações de cortisol salivar apresentaram relação com sintomas de depressão geriátrica.

### 3.8 Referências

1. Lima MG, Barros MBA, César CLG, Moisés G, Carandina L, Ciconelli RM. Health related quality of life among the elderly: a population-based study using SF-36 survey. *Cad Saúde Pública*. 2009;25(10):2159-67.
2. Montes-Cruz C, Juárez-Cedillo T, Cárdenas-Bahena A, Rabay-Gánem C, Heredia-Ponce E, García-Peña C, et al. Comportamiento del Geriatric/General Oral Health Assessment Index (GOHAI) y Oral Impact on Daily Performances (OIDP) en una población de adultos mayores de la Ciudad de México. *Rev Odontol Mex*. 2014;18(2):111-9.
3. Vecchia RD, Ruiz T, Bocchi SCM, Silvia CE. Qualidade de vida na terceira idade: um conceito subjetivo. *Rev Bras Epidemiol*. 2005;8(3):246-52.
4. Moimaz SAS, Garbin CAS, Silva MM, Joaquim RC, Saliba NA. Projeto “Sempre Sorrindo”: 10 anos de atenção ao idoso institucionalizado. *Rev Bras Pesqu Saúde* 2011;13(1):46-51.
5. Organização Mundial da Saúde (OMS). Levantamentos básicos em saúde bucal. 4th ed. São Paulo: Santos; 1999.
6. Dable RA, Nazirkar GS, Singh SB, Wasnik PB. Assessment of oral health related quality of life among completely edentulous patients in western India by using GOHAI. *J Clin Diagn Res*. 2013;7(9):2063–7.
7. Garbaccio JL, Silva AG, Barbosa MM. Avaliação do índice de estresse em idosos residentes em domicílio. *Rev Rene*. 2014;15(2):308-15.
8. Grav S, Hellzèn O, Romild U, Stordal E. Association between social support and depression in the general population: the HUNT study, a cross-sectional survey. *J Clin Nurs*. 2012;21(1-2):111–20.
9. Onunkwor OF et al. A cross-sectional study on quality of life among the elderly in non-governmental organizations’ elderly homes in Kuala Lumpur. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2016;14(6):1-10.
10. Vasconcelos LCA, Prado Júnior RR, Teles JBM, Mendes RF. Autopercepção da saúde bucal de idosos de um município de médio porte do Nordeste brasileiro. *Cad Saúde Pública*. 2010;28(6):1101-10.
11. Palma JM, Schliebe LRSO, Tonello AS, Queiroz RCS. Edentulismo e autopercepção em saúde bucal em idosos de um município do nordeste brasileiro. *Rev Pesq Saúde*. 2015;16(3):144-8.

12. The WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med*. 1995;41(10):1403-9.
13. Werner CW, Sauders MJ, Paunovich E, Yeh CK. Odontologia geriátrica. *Rev Fac Odontol Lins*. 1998;11 (1):62-8.
14. Saliba NA, Moimaz SAS, Marques JAM, Prado RL. Elderly caregivers profile and oral health perception. *Interface*. 2007;11(21):39-50.
15. Hek K et al. Anxiety disorders and salivary cortisol levels in older adults: a population-based study. *Psychoneuroendocrinology*. 2013;38(1):300-05.
16. Wang JJ, Snyder M, Kaas M. Stress, loneliness, and depression in Taiwanese rural community-dwelling elders. *Int J Nurs Stud*. 2001;38(3):339–47.
17. Almeida OP, Almeida AS. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. *Arq Neuropsiquiatr*. 1999;57(2B):421-6.
18. Atchison KA, Dolan TA. Development of the geriatric oral health assessment index. *J Dent Educ*. 1990;54(11):680-7.
19. Silva SRC, Castellanos Fernandes RA. Autopercepção das condições de saúde bucal por idosos. *Rev Saúde Pública*. 2001;35(4):349-55.
20. Agostinho ACGM, Campos ML, Silveira JLGC. Edentulismo, uso de prótese e autopercepção de saúde bucal entre idosos. *Rev Odontol UNESP*. 2015;44(2):74-9.
21. Piuvezam G, Lima KC. Self-perceived oral health status in institutionalized elderly in Brazil. *Arch Gerontol Geriatr*. 2012;55(1):5–11.
22. Moreira RS, Nico LS, Tomita NE, Ruiz T. A saúde bucal do idoso brasileiro: revisão sistemática sobre o quadro epidemiológico e acesso aos serviços de saúde bucal. *Cad Saúde Pública*. 2005 nov./dez.; 21(6): 1665-75.
23. Henriques C, Telarolli Júnior R, Loffredo LCM, Montandon AAB, Campos JA. Autopercepção das condições de saúde bucal de idosos do município de Araraquara –SP. *Cienc Odontol Bras* 2007 jul./set.; 10 (3): 67-73.
24. Medeiros JJ, Rodrigues LV, Azevedo AC, Lima Neto EA, Machado LS, Valença AMG. Edentulismo, uso e necessidade de prótese e fatores associados em município do nordeste brasileiro. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2012;12(4):573-8.

25. Kurihara E, Neves VJ, Kitayama VS, Endo MS, Terada RSS, Marcondes FK. Relationship between oral health and psychological factors in institutionalized and non-institutionalized elderly individuals. *RGO*. 2013;61(2):177-86 .
26. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
27. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE; 2013.
28. Silva HO, Carvalho MJAD, Lima FEL, Rodrigues LV. Perfil epidemiológico de idosos frequentadores de grupos de convivência no município de Iguatu, Ceará. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2011;14(1):123-33.
29. Costa EHM, Saintrain MVL, Vieira APGF. Autopercepção da condição de saúde bucal em idosos institucionalizados e não institucionalizados. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010;15(6):2925-30.
30. Moimaz SAS, Almeida MEL, Lolli LF, Garbin CAS, Saliba NA. Envelhecimento: análise de dimensões relacionadas à percepção dos idosos. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2009; 12(3):361-375.
31. Cornejo M, Pérez G, Lima KC, Casals-Peidro E, Borrell C. Oral health-related quality of life in institutionalized elderly in Barcelona (Spain). *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2013;18(2):e285-92.
32. Moreira RS, Nico LS, Tomita NE. O risco espacial e fatores associados ao edentulismo em idosos em município do Sudeste do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2011;27(10):2041-53.

**ANEXOS**  
**ANEXO A- APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
JÚLIO DE MESQUITA FILHO  
Campus de Araçatuba

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

**CERTIFICADO**

Certificamos que o Projeto "Odontogeriatrics na teoria e na prática"  
sob a responsabilidade da Pesquisadora **TÂNIA ADAS SALIBA ROVIDA**, está de acordo  
com os Princípios Éticos em Pesquisa e foi aprovado por este Comitê em reunião realizada no  
dia 08/03/2012, conforme o Processo FOA-01916/2011

Araçatuba, 15 de março de 2012.

  
**ANA CLÁUDIA DE MELO STEVANATO NAKAMUNE**  
Coordenadora do CEP

Versão 1.0

Instituição de Referência: Comitê de Ética em Pesquisa  
Rua dos Remédios, 947 - CEP: 13506-900 Araçatuba - SP  
Tel: (16) 3636-3334 E-mail: cep@unesp.br

## ANEXO B - REFERÊNCIAS DA INTRODUÇÃO GERAL

1. Silva KM, Santos SMA, Souza AIJ. Reflexões sobre a necessidade do cuidado humanizado ao idoso e família. *Saúde Transf Soc.* 2014;5(3):20-24.
2. Organização das Nações Unidas. Assembléia Mundial sobre envelhecimento: resolução 39/125. Viena: Organização das Nações Unidas; 1982.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Mudança demográfica no Brasil no início do século XXI- Subsídios para as projeções da população. Rio de Janeiro: IBGE; 2015.
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE; 2013.
5. Saliba NA, Moimaz SAS, Garbin CAS, Marques JAM, Prado RL. Viver bem na melhor idade: orientações para cuidadores de idosos. Araçatuba: UNESP- Programa de Pós-Graduação em Odontologia Preventiva e Social; 2006.
6. Hassel AJ, Danner D, Schmitt M, Nitschke I, Rammelsberg P, Wahl HW. Oral health-related quality of life is linked with subjective well-being and depression in early old age. *Clin Oral Invest.* 2011;15(5):691–7.
7. Kishi M, Aizawa F, Matsui M, Yokoyama Y, Abe A, Minami K, et al. Oral health-related quality of life and related factors among residents in a disaster area of the Great East Japan Earthquake and giant tsunami. *Health Qual Life Outcomes.* 2015;13:143.
8. Rovida TAS, Peruchini LFD, Moimaz SAS, Garbin CAS. O conceito de saúde geral e bucal na visão dos cuidadores de idosos. *Odontol Clín Cient* 2013;12(1):43-6.
9. Saliba NA, Moimaz SAS, Marques JAM, Prado RL. Elderly caregivers profile and oral health perception. *Interface.* 2007;11(21):39-50.
10. Simões ACA, Carvalho DM. A realidade da saúde bucal do idoso no Sudeste brasileiro. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2011;16(6):2975-82.
11. Souza EHA, Barbosa MBCB, Oliveira PAP, Espindola J, Gonçalves KJ. Impacto da saúde bucal no cotidiano de idosos institucionalizados e não institucionalizados da cidade do Recife (PE, Brasil). *Ciênc Saúde Coletiva.* 2010;15(6):2955-64.

12. Moimaz SAS, Garbin CAS, Silva MM, Joaquim RC, Saliba NA. Projeto “Sempre Sorrindo”: 10 anos de atenção ao idoso institucionalizado. *Rev Bras Pesqu Saúde* 2011;13(1):46-51.
13. Saliba TAS, Peruchini LFD, Moimaz SAS, Garbin CAS. O conceito de saúde geral e bucal na visão dos cuidadores de idosos. *Odontol Clín Cient.* 2013;12(1):43-6.
14. Drago SMMS, Martins RML. A depressão no idoso. *Millenium.* 2012;43:79-94.
15. Garbaccio JL, Silva AG, Barbosa MM. Avaliação do índice de estresse em idosos residentes em domicílio. *Rev Rene.* 2014;15(2):308-15.
16. World Health Organization. *Equity, social determinants and public health programmes.* Geneva: World Health Organization; 2010.
17. Dawalibi NW, Anacleto GMC, Witter C, Goulart RMM, Aquino RC. Envelhecimento e qualidade de vida: análise da produção científica da SciELO. *Estud Psicol.* 2013;30(3):393-403.
18. Freitas MAV, Scheicher ME. Qualidade de vida de idosos institucionalizados. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2010;13(3):395-401.