

**LILIAN BERTA RIHS PERIANES**

**RELAÇÃO ENTRE CONDIÇÕES BUCAIS E  
QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS COM  
DIFERENTES NÍVEIS DE FRAGILIDADE**

*Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia, área de Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - Universidade Estadual de Campinas, para obtenção do título de Doutora em Odontologia, área de concentração – Saúde Coletiva.*

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria da Luz Rosário de Sousa

**PIRACICABA**

**2010**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA**

Bibliotecária: Marilene Girello – CRB-8ª. / 6159

P417r Perianes, Lilian Berta Rihs.  
Relação entre condições bucais e qualidade de vida em idosos com diferentes níveis de fragilidade. / Lilian Berta Rihs Perianes. -- Piracicaba, SP: [s.n.], 2010.

Orientador: Maria da Luz Rosário de Sousa.  
Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

1. Saúde bucal. 2. Xerostomia. I. Sousa, Maria da Luz Rosário de. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.

(mg/fop)

Título em Inglês: Relationship between oral health conditions and quality of life in elderly with different fragility levels

Palavras-chave em Inglês (Keywords): 1. Oral health. 2. Xerostomy.

Área de Concentração: Saúde Coletiva

Titulação: Doutor em Odontologia

Banca Examinadora: Maria da Luz Rosário de Sousa, Silvia Cypriano, Juliana Balbinot Higert, Ronaldo Seichi Wada, Antonio Carlos Pereira

Data da Defesa: 25-02-2010

Programa de Pós-Graduação em Odontologia



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
Faculdade de Odontologia de Piracicaba



A Comissão Julgadora dos trabalhos de Defesa de Tese de Doutorado, em sessão pública realizada em 25 de Fevereiro de 2010, considerou a candidata LILIAN BERTA RIHS PERIANES aprovada.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Muz Rosouso".

---

Profa. Dra. MARIA DA LUZ ROSARIO DE SOUSA

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "S. Cypriano".

---

Profa. Dra. SILVIA CYPRIANO

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Juliana Hilgert".

---

Profa. Dra. JULIANA BALBINOT HILGERT

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "R. Seichi Wada".

---

Prof. Dr. RONALDO SEICHI WADA

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Antonio Carlos Pereira".

---

Prof. Dr. ANTONIO CARLOS PEREIRA

Dedico este trabalho aos meus pais, William (*in memorian*) e Emília e aos meus irmãos pelo grande apoio em todos os momentos da minha formação.

Ao meu marido Fernando, amigo, sempre disposto a me ajudar de todas as formas possíveis.

E à minha filha Isabela, que recém-nascida, já dividiu boa parte do tempo que deveria ser dedicado exclusivamente a ela para que eu pudesse concluir este trabalho.

“Porque eu, o SENHOR teu Deus, te tomo pela tua mão  
direita; e te digo: Não temas, eu te ajudo.”

Isaias 41:13

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Magnífico Reitor da UNICAMP, Prof. Dr. Fernando Costa.

Ao Diretor da FOP-UNICAMP, Prof. Dr. Francisco Haiter Neto e ao Diretor Associado, Prof. Dr. Marcelo de Castro Meneghim.

Ao Coordenador dos Cursos de Pós-Graduação da FOP-UNICAMP, Prof. Dr. Jacks Jorge Júnior.

A Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da FOP-UNICAMP, Profa. Maria Beatriz Duarte Gavião.

Aos docentes do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da FOP-UNICAMP.

À secretária Elisa e a funcionária Eliana, do programa de pós-graduação em Odontologia da FOP-UNICAMP, pela grande dedicação que vocês têm aos alunos do PPGO.

Aos professores Mauro Nóbilo e Altair A. Del Bel Cury (FOP-UNICAMP), por participarem como membros da Banca de Qualificação – 1ª fase - e contribuírem com sugestões valiosas na elaboração do meu projeto de pesquisa.

Aos professores Marcelo de Castro Meneghim, Elaine Pereira da Silva Tagliaferro e Débora Dias da Silva por participarem como membros da Banca de Qualificação - 2ª fase, pelas correções e sugestões para este trabalho.

Aos professores Antonio Carlos Pereira, Ronaldo Seichi Wada, Sílvia Cypriano, Juliana Balbiont Hilgert por participarem e contribuírem como membros na Banca de Defesa de Tese deste trabalho.

Aos voluntários, pela grande contribuição para este estudo.

Aos meus queridos companheiros de pós-graduação Rosana, Maria Paula, Débora, Renato, Stela, Danilo, Karine, Aline, Elaine e Fernando Hugo, foi

muito bom conviver com vocês neste período, tenho boas recordações de cada um de vocês - muito obrigada por tudo!

Aos professores elaboradores do projeto temático multidisciplinar: Maria da Luz Rosário de Sousa, Maria José D'Elboux, Maria Elena Guariento, Fernanda Aparecida Cintra e Anita Liberalesso Neri, por permitirem que eu utilizasse os dados obtidos neste trabalho.

As professoras Maria José D'Elboux e Maria Elena Guariento, um agradecimento especial pela dedicação de vocês ao projeto temático e por me apoiarem em todos os momentos durante a realização do trabalho de campo.

Aos alunos da pós-graduação em Gerontologia da UNICAMP, que participaram das coletas de dados: Efigênia Mantovani, João Antonio Martini Paula, Glauce Aparecida D'Estefani, Ana Carolina Bellini, Sheila Borges, Débora Cristina Oliveira Mello, Márcia Nakano, Grace Angélica Gomes, Denise Mendonça de Mello e Paula agradeço a vocês, pois sem o trabalho de todos não teria coletado um questionário com dados tão ricos. Também agradeço muito por vocês terem compartilhado informações, artigos, matérias, cópias, arquivos em pdf, livros e todo o material sobre fragilidade. Cada um de vocês foi importante na minha formação.

Às minhas colegas do grupo de estudos: Silvia, Débora, Viviane, Livia, Rosana, Maria Paula, Camila, Marília, compartilhamos bons momentos de aprendizado juntas.

Ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e à FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) por concederem bolsas de estudos para a realização deste trabalho.

## **AGRADECIMENTOS ESPECIAIS**

Ao Deus da minha aliança, por ser meu amparo em todos os momentos e por ter me guiado durante toda a minha vida.

Aos meus pais William e Emília e aos meus irmãos Elaine, Tatiana e William pela compreensão, apoio e incentivo dados em todas as etapas da minha formação acadêmica.

Ao Fernando e à Isabela, minha família, meu apoio e meu porto seguro.

À Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Maria da Luz Rosário de Sousa, por todos os ensinamentos passados desde a minha iniciação científica, pela orientação e direcionamento neste trabalho científico.

## Resumo

Tendo em vista a escassez de trabalhos que avaliem as condições bucais relacionadas à qualidade de vida em idosos com diferentes níveis de fragilidade, os objetivos deste estudo foram: Avaliar as condições de saúde bucal em uma população idosa não institucionalizada que apresentava diferentes graus de fragilidade (capítulo 1); apresentar a prevalência de xerostomia e sua associação com variáveis sócio-demográficas, clínicas e de autopercepção em saúde bucal (capítulo 2); verificar a autopercepção sobre as condições de saúde bucal em idosos, segundo a fragilidade (capítulo 3); verificar o impacto das condições bucais na qualidade de vida em idosos com diferentes níveis de fragilidade (capítulo 4). Este trabalho é parte integrante de um projeto temático e multidisciplinar: “Qualidade de vida em idosos fragilizados: indicadores de saúde e bem estar subjetivo”, realizado em freqüentadores de um ambulatório de geriatria. Foram realizados um exame bucal segundo recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS, 1997) e uma entrevista com questões relativas à: sua autopercepção de saúde bucal, a sensação de boca seca e Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI). A avaliação da fragilidade foi feita após a aplicação de 5 critérios clínicos propostos por Fried et al. (2001). Os idosos fragilizados foram divididos em: pré-frágeis e frágeis. A análise dos dados foi realizada através do programa SPSS 17. No capítulo 1(n=67) obtiveram-se como resultados que 61,2% (n=41) dos examinados eram edêntulos; a média de dentes presentes foi de 4,8 (DP=7,5) e o CPOD de 28,8 (DP=5,1), sendo a maior parte do índice composta pelo componente perdido (94,4%). 50,7% (n=34) foram considerados pré-frágeis e 49,3% (n=33), frágeis. Quando as variáveis odontológicas foram comparadas com a condição de fragilidade, todas foram melhores nos indivíduos pré-frágeis. No capítulo 2 (n=150), a prevalência de xerostomia foi de 68%. Verificou-se que os idosos considerados não brancos apresentaram menos sensação de boca seca ( $p=0,017$ /RP=0,68 [IC95%=0,49-0,93]). Dentre os idosos frágeis, quem era analfabeto tinha mais xerostomia ( $p=0,03$ /RP=1,31

[IC95%=1,02-1,68]). No capítulo 3 (n=57), para as variáveis clínicas em que a autopercepção foi comparada entre os diferentes níveis de fragilidade, apenas para os que apresentavam necessidade de qualquer tipo de prótese observou-se que os pré-frágeis classificaram sua saúde bucal de forma negativa. No capítulo 4 (n=66), nos indivíduos que obtiveram uma autopercepção da sua saúde bucal negativa, apenas a média de dentes presentes foi menor entre os indivíduos frágeis. Pode-se concluir que, apesar deste grupo de idosos apresentar condições de saúde bucal precárias, com extensas perdas dentárias e alta prevalência de xerostomia, não foi verificada relação entre a condição de fragilidade e autopercepção de saúde bucal. Considera-se que outras condições sistêmicas de maior impacto no cotidiano destes idosos tiveram um peso maior que as condições bucais na sua autopercepção e, para reverter esta realidade, torna-se necessário o direcionamento de programas odontológicos específicos para adultos, voltados para promoção de saúde e controle da cárie e doença periodontal, evitando-se assim a perda dos elementos dentários em idosos, o que consequentemente melhorará sua qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Saúde Bucal, idosos fragilizados, fragilidade, qualidade de vida, xerostomia, GOHAI, auto-percepção em saúde bucal.

## ABSTRACT

Given the scarcity of studies to assess the oral health conditions related to quality of life in elderly people with different frailty levels, the objectives of this study were: to evaluate the oral health conditions in a non-institutionalized elderly population with different frailty levels (Chapter 1), to present the xerostomy prevalence and its association with socio-demographic and clinical variables, as well as the self-perceived oral health (Chapter 2); to verify the self-perception on the oral health conditions in elderly people, compared with the frailty level (Chapter 3) and to verify oral health-related quality of life impact elderly people with different frailty levels (Chapter 4). This work is part of a thematic and multidisciplinary project: "Quality of life in frail elders: health indicators and subjective well-being". Non-institutionalized elderly aged 60 or more that presented different frailty levels were examined, being attended at the geriatric clinic of the State University of Campinas (UNICAMP). An oral examination following the recommendations from WHO (1997) was carried out, as well as an interview with questions relating to: self-perceived oral health, dry mouth sensation and GOHAI. The frailty condition evaluation was made after the application of 5 clinical criteria proposed by Fried et al. (2001). The frail elders were divided into two groups: pre-frail and frail. Data analysis was performed using SPSS 17. Chapter 1 shows that 61.2% (n=41) of those examined were edentulous; the mean of present teeth was 4.8 (SD=7.5) and DMFT of 28.8 (SD=5.1), and most of the index was composed of the lost component (94.4%). 50.7% (n=34) were considered pre-frail and 49.3% (n=33), frail. When dental variables were compared with the frailty condition, all were better in pre-frail individuals. In Chapter 2, it was found that older people considered as non-white were less likely to experience dry mouth ( $p=0.017/RP=0.68$  [IC95%=0.49-0.93]). Among the frail elderly, who were illiterate had more dry mouth ( $p=0.03/RP=1.31$  [IC95%=1.02-1.68]). In chapter 3, for the clinical variables in which the self-perception was compared between the different frailty levels, only for those who had need of any type of prosthesis it was observed that pre-frails rated their oral health in a negative way. In Chapter 4, in individuals who have

obtained a negative self-perception of their oral health, only the mean present teeth was worse among frail individuals. It could be concluded that although this group of elderly people presented poor oral health conditions, with extensive tooth loss and high dry mouth prevalence, no relationship was found between the frailty and self-perceived oral health. It was considered that other systemic conditions of greater impact on the daily life of these elderly individuals had a greater weight than the oral self-perceived oral conditions, and to reverse this situation, it is necessary targeting dental programs specific for adults aimed at promoting health and control of dental caries and periodontal disease, thus avoiding the loss of teeth in the elderly, which in turn will improve their quality of life.

**Key-words:** Oral health, frail elderly, frailty, quality of life, xerostomy, GOHAI, self-perception on oral health

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 1: Saúde bucal e fragilidade em idosos não institucionalizados.</b>	
<i>Campinas, Brasil .....</i>	<b>9</b>
<b>CAPÍTULO 2: Xerostomia em idosos com diferentes níveis de fragilidade.....</b>	<b>31</b>
<b>CAPÍTULO 3: Autopercepção em saúde bucal em idosos frágeis.....</b>	<b>51</b>
<b>CAPÍTULO 4: Impacto das condições bucais na qualidade de vida de idosos brasileiros frágeis.....</b>	<b>63</b>
<b>CONSIDERAÇÕES GERAIS.....</b>	<b>83</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>85</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>87</b>
<b>APÊNDICE 1.....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>93</b>
<i>Anexo 1: Descrição da Metodologia utilizada .....</i>	<b>93</b>
<i>Anexo 2: Certificado do Comitê de Ética.....</i>	<b>101</b>
<i>Anexo 3: Modelo de ficha de avaliação dos idosos.....</i>	<b>103</b>
<i>Anexo 4: Carta de submissão do manuscrito descrito no capítulo 3 à Revista Cadernos de Saúde Pública.....</i>	<b>109</b>

## INTRODUÇÃO

Qualidade de vida pode ser considerada como a percepção do indivíduo de 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 (The WHOQOL Group, 1995). Verifica-se, desta forma, que este conceito é extremamente amplo e envolve uma série de aspectos como físicos, psicológicos, condições de vida e inter-relações sociais (Fleck, 2000).

Sobre os aspectos referidos acima, ressalta-se a relação dos aspectos físicos relacionados à qualidade de vida, onde é observada relação direta entre o aumento da idade cronológica e o desenvolvimento de doenças que começam a acometer o indivíduo, levando a diminuição de funções, aumento da vulnerabilidade e comprometimento da capacidade de adaptação (Fried et al., 2001). A somatória destes eventos com o passar do tempo pode levar ao desenvolvimento de uma condição definida como síndrome da fragilidade (Fried et al., 2001).

O termo fragilidade vem sendo usado genericamente entre os profissionais da saúde, no entanto, nem todo o idoso irá apresentar fragilidade. Estima-se que apenas de 3% a 7% dos idosos no grupo etário de 65 a 75 anos são classificados como frágeis, em contrapartida, sua prevalência aumenta com a idade, sendo que pode chegar a 32% em pessoas acima de 90 anos (Ahmed et al., 2007).

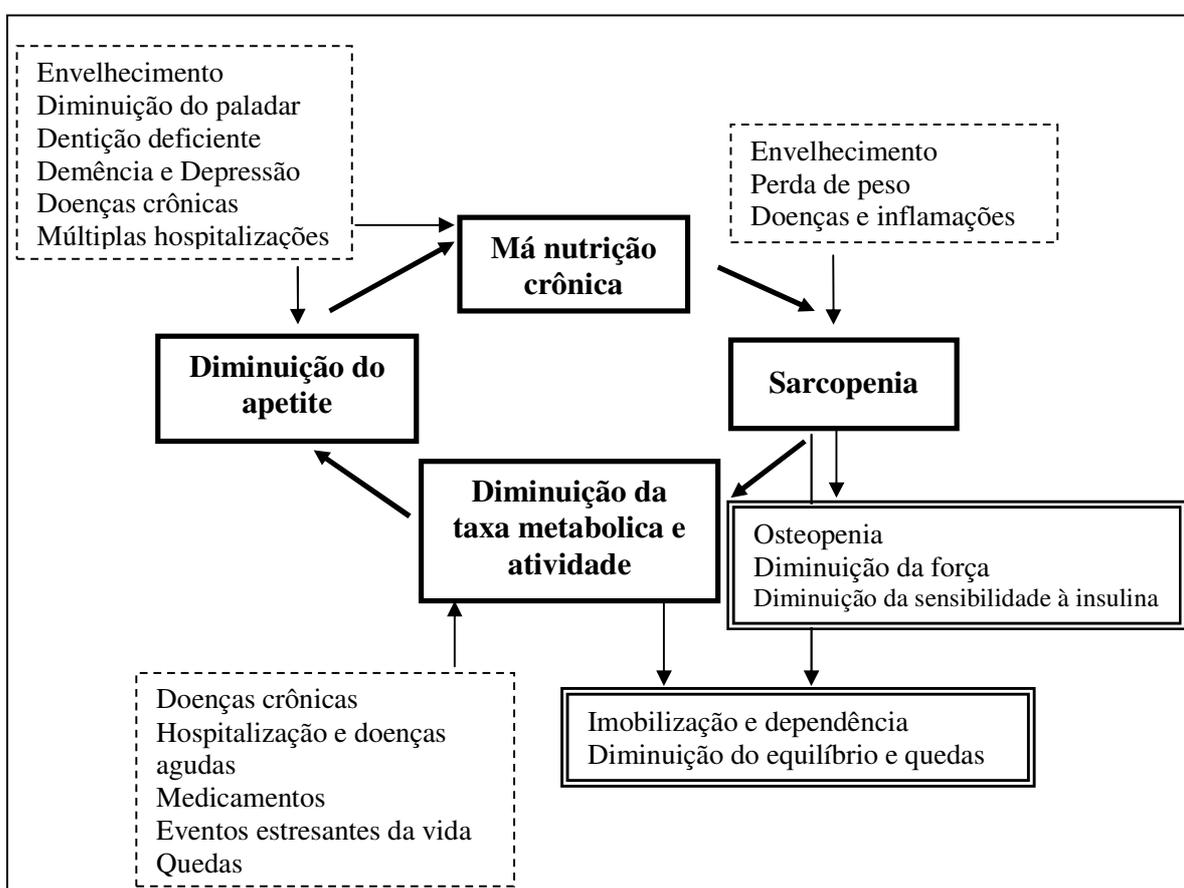
Segundo uma revisão da literatura sobre este tema, Teixeira (2008) ressalta que apesar do conceito de fragilidade não ser novo, é recente a sistematização das informações que possibilitam a indicação de que um idoso encontra-se frágil, e conseqüentemente, vulnerável aos efeitos adversos de fatores estressores de menor impacto (Espinosa & Walston, 2005, Teixeira, 2008). Esta discussão tem levado pesquisadores a buscar definições ou mesmo

características clínicas de idosos que possam apresentar esta condição visando aumentar o conhecimento sobre este assunto. Entre as várias definições elencadas pela literatura, uma bem aceita atualmente seria referente a proposta pelo grupo de pesquisadores coordenado por Linda Fried (Fried et al., 2001), que considera a utilização de cinco critérios clínicos para se definir que uma pessoa apresenta fragilidade, que incluem aumento da idade em associação a perda de peso não intencional, diminuição na força de preensão manual, depressão, diminuição no desempenho na caminhada e diminuição na atividade física. Para cada um dos critérios anteriores, a resposta que apresente resultados insatisfatórios segundo os padrões propostos para este grupo etário recebe um ponto. Desta forma, a classificação dos idosos de acordo com o grau de fragilidade sugerido por estes autores seria: não frágeis (idoso que não apresenta nenhuma resposta abaixo dos padrões estabelecidos), pré-frágeis (idoso que apresenta 1 ou 2 pontos) e frágeis (idoso que apresenta 3 ou mais pontos). Assim sendo, várias destas condições devem estar clinicamente presentes para que o indivíduo seja considerado como tendo fragilidade (Fried et al., 2001, Fried et al., 2004).

O estado atual das pesquisas nesta área da Saúde é conhecer as causas que levam um indivíduo a passar de uma fase para outra desta classificação, o que poderá direcionar o trabalho dos profissionais de saúde para a prevenção destes eventos que levam, em última instância, o indivíduo a morte. Resalta-se que, quando o indivíduo é considerado pré-frágil há possibilidade de reversão deste quadro, entretanto, quando este passa para o estado de frágil, dificilmente poderá ter seu estado revertido, uma vez que esta é uma condição com característica progressiva, e os eventos que acometem o indivíduo são cumulativos, deixando o idoso cada vez mais frágil (Ahmed et al., 2007). Esta situação pode ser melhor entendida através do ciclo da fragilidade, proposto por Ahmed et al. (2007) que é mostrado adiante (Quadro 1). De acordo com este ciclo existem múltiplos fatores interdependentes que podem levar ao desenvolvimento de fragilidade. Neste quadro é possível observar a importância da saúde bucal na

vida dos idosos, uma vez que esta está relacionada ao desenvolvimento de fragilidade. Pode-se notar que uma pessoa com uma dentição insatisfatória pode apresentar má nutrição crônica e vir a desenvolver sarcopenia (perda de massa muscular), ou ainda, por uma doença periodontal, que é uma infecção, pode ter os níveis de marcadores inflamatórios. Estas duas condições podem fazer com que o indivíduo venha a apresentar fragilidade.

Quadro 1. Ciclo da fragilidade, traduzido de Ahmed et al. (2007).



Vários pesquisadores têm trabalhado com diferentes aspectos que podem estar envolvidos no desenvolvimento de fragilidade em um indivíduo.

Segundo revisão recente da literatura são mencionadas trinta e três condições que podem levar a este estado (Teixeira, 2008), entre as quais destacam-se a presença de múltiplas patologias (Hanlon et al., 2001), situação econômica precária (Lloyd-Sherlock, 2000), internação hospitalar nos últimos 12 meses (Flaherty et al., 2000, Hubbard et al., 2009), ingestão de muitos medicamentos (Chen et al., 2001, Linjakumpu et al., 2002), e reações adversas a esses medicamentos (Fialová et al., 2005, Zhan et al., 2001), entre outros.

De acordo com o exposto até este momento sobre fragilidade, é reconhecido que as condições bucais também estão envolvidas no desenvolvimento de diferentes graus de fragilidade (Semba et al., 2006, Ahmed et al., 2007).

Apesar de observar-se atualmente um aumento na expectativa de vida dos indivíduos devido a avanços na ciência e tecnologia, em relação a saúde bucal não são observadas melhoras nas últimas décadas (Brasil, 1988, Brasil, 2004, Petersen et al., 2005), o que pode ser devido ao tratamento mutilador ao qual estes indivíduos tiveram acesso no transcorrer da sua vida. Um indivíduo com uma saúde bucal deficiente, conseqüentemente vai apresentar dificuldades diversas como, por exemplo, na alimentação, nutrição, fonação, interação social, o que interfere diretamente no seu bem-estar. Por outro lado, uma boa condição de saúde bucal é muito importante para a manutenção das condições de saúde geral.

Outro aspecto muito importante e bastante comum em relação à saúde bucal de idosos fragilizados diz respeito à xerostomia, que é a sensação de boca seca e interfere no bem-estar dos indivíduos (Cassolato et al., 2003, Thomson, 2005, Gueiros et al., 2009). A relação entre idosos frágeis e xerostomia refere-se ao fato de ser esta uma condição diretamente relacionada à utilização de medicamentos e a certas doenças (Chang et al., 2000, Casolato et al., 2003, Vissink et al., 2003, Thomson, 2005, Gupta et al., 2006, Gueiros et al., 2009).

Apesar da importância da condição bucal para este grupo de indivíduos, mesmo em países europeus, pessoas idosas frágeis ou funcionalmente

dependentes têm especial dificuldade de acesso a cuidados de saúde bucal. Segundo Holm-Pedersen et al.(2005), os principais motivos para isto seriam o baixo valor pago para tratamento para este grupo etário, considerando as elevadas despesas para o profissional, além da insegurança por parte dos cirurgiões-dentistas em relação a administração de medicamentos para uma população que já faz uso de uma quantidade elevada destes (Holm-Pedersen et al., 2005).

Considera-se que a auto-avaliação da saúde seja extremamente importante para aumentar a adesão dos indivíduos a comportamentos de saúde saudáveis (Benyamini et al., 2004). Entretanto, em idosos, mesmo em países que têm programas dirigidos especificamente para este grupo, a principal razão para estes não procurarem tratamento odontológico é por não perceberem sua necessidade (Silva et al., 2001). A autopercepção da saúde bucal reflete a experiência subjetiva dos indivíduos sobre o seu bem-estar funcional, social e psicológico (Reis et al., 2006). Segundo Martins et al. (2009), a auto-avaliação em saúde bucal está associada a fatores objetivos e subjetivos, onde as condições objetivas são mensuradas pela avaliação normativa feita pelo profissional. Segundo os mesmos autores, no aspecto subjetivo, a saúde bucal auto-avaliada está associada a julgamentos pessoais como a auto-avaliação da necessidade de tratamento odontológico; a sensibilidade dolorosa nos dentes e gengivas; a auto-avaliação da aparência bucal, da mastigação, da fala e dos relacionamentos sociais em função das condições bucais e condição de saúde geral (Martins et al., 2009).

Em Odontologia, o impacto das condições bucais nas funções diárias e bem estar, tem sido designado de forma geral como “Oral Health-Related Quality of Life” (OHQoL) e vários instrumentos que medem o quanto a saúde bucal está relacionada à qualidade de vida têm sido desenvolvidos e avaliados (Kressin et al., 1996). Muitos destes instrumentos têm sido baseados no modelo de saúde bucal desenvolvido por Locker (Bagewitz et al., 2005), e este foi adaptado da

Classificação Internacional de Deficiência, Incapacidade e Desvantagem Social (WHO, 1980) da Organização Mundial de Saúde. Nele, a doença pode resultar em uma deficiência e esta pode levar o indivíduo a apresentar dor/desconforto ou limitação funcional, o que pode gerar uma incapacidade de desenvolver suas atividades diárias e, como conseqüência final, pode resultar em desvantagem social (Locker, 1989). Locker (Locker, 2002, Locker, 2003) cita que Wilson e Cleary (1995) desenvolveram um modelo mais sucinto, no qual sugerem que as doenças ou desordens bucais podem comprometer as funções psicossociais do indivíduo e desta forma, interferir a qualidade de vida. Como exemplos de instrumentos baseados neste modelo podem ser citados o Oral Health Impact Profile [OHIP-14] (Slade, 1997) e Geriatric Oral Health Assessment Index [GOHAI] (Atchison & Dolan, 1990).

Desta forma, observa-se a importância de verificar a percepção de idosos com diferentes níveis de fragilidade em relação à sua condição de saúde bucal e o quanto esta condição interfere na qualidade de vida e no bem estar subjetivo destes idosos. Além disto, ressalta-se que estudos nacionais na área de Odontologia que avaliam as condições de saúde bucal relacionadas à qualidade de vida em idosos fragilizados não têm sido encontrados em levantamento realizado em bases de dados da Saúde.

## **OBJETIVOS**

Tendo em vista o que foi pesquisado na literatura e as considerações anteriormente feitas, os objetivos deste estudo foram:

- Avaliar as condições de saúde bucal (cárie dentária, condição periodontal e uso e necessidade de próteses) em uma população idosa não institucionalizada que apresentou diferentes graus de fragilidade atendidos pelo ambulatório de geriatria da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

- Apresentar a prevalência de xerostomia, além de verificar a associação entre xerostomia e variáveis sócio-demográficas, clínicas e de autopercepção de saúde bucal em uma população de idosos com diferentes níveis de fragilidade
- Verificar a autopercepção sobre as condições de saúde bucal em idosos, comparando com o grau de fragilidade.
- Verificar o impacto das condições bucais na qualidade de vida em idosos com diferentes níveis de fragilidade.

Este trabalho foi estruturado no formato alternativo, conforme deliberação CCPG/002/06 (APÊNDICE 1) da Comissão Central de Pós Graduação (CCPG) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Desta forma, para responder os objetivos propostos, os trabalhos serão apresentados nos capítulos 1, 2, 3 e 4.

## **CAPÍTULO 1:**

### **SAÚDE BUCAL E FRAGILIDADE EM IDOSOS NÃO INSTITUCIONALIZADOS. CAMPINAS, BRASIL.**

#### ***Oral Health and Frailty in non-institutionalized elderly. Campinas, Brazil.***

*Lilian Berta Rihs\**, *Maria da Luz Rosário de Sousa\*\**, *Maria Elena Guariento\*\*\**, *Fernanda Aparecida Cintra\*\*\*\**, *Anita Liberalesso Neri\*\*\*\*\** *Maria José Delboux\*\*\*\*\**

\* Doutoranda do Curso de Odontologia, área de Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – UNICAMP. e-mail: lilianberta@yahoo.com.br

\*\* Professora Departamento de Odontologia Social da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – UNICAMP. e-mail: luzsousa@fop.unicamp.br

\*\*\* Professora Departamento de Medicina Interna e Semiologia da Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP. e-mail: meguar@fcm.unicamp.br

\*\*\*\* Professora Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP. e-mail: fernanda@fcm.unicamp.br

\*\*\*\*\* Professora do Departamento de Psicologia Educacional da Faculdade de Educação - Unicamp. e-mail: anitalbn@fcm.unicamp.br, anitalbn@uol.com.br

\*\*\*\*\* Professora Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP. e-mail: mariadio@fcm.unicamp.br

## RESUMO

Considerando que a saúde bucal interfere diretamente na manutenção da saúde sistêmica, este estudo avaliou as condições de saúde bucal em uma população de idosos com diferentes graus de fragilidade. Trabalhou-se com uma amostra não institucionalizada atendida regularmente em um ambulatório de geriatria. Foi realizado um exame das condições bucais e uma avaliação para verificar o fenótipo da fragilidade, a partir da qual os idosos foram divididos em dois grupos: pré-frágeis e frágeis. Na análise dos dados foi utilizado o teste Mann Whitney para a comparação dos resultados. A amostra foi de 67 idosos com mais de 60 anos, com média de idade de 77,5 anos (DP=8,0). 61,2% (n=41) eram edêntulos; a média de dentes presentes foi de 4,8 (DP=7,5) e o CPOD de 28,8 (DP=5,1), sendo a maior parte do índice composta pelo componente perdido (94,4%) e o índice CO-R (média de raízes cariadas e/ou restauradas) foi de 0,45 (DP=1,21). O CPI foi pior no sextante que corresponde aos dentes anteriores inferiores. A maioria das necessidades protéticas foram referentes a próteses totais. 82,4% dos indivíduos que utilizavam algum tipo de prótese necessitavam a substituição desta. Quanto à classificação de fragilidade, 50,7% (n=34) foram considerados pré-frágeis e 49,3% (n=33), frágeis. Quando as variáveis odontológicas foram comparadas com a condição de fragilidade na população, todas as condições foram melhores nos indivíduos pré-frágeis ( $p < 0,05$ ). Os pré-frágeis apresentaram piores condições periodontais. Pode-se concluir que a saúde bucal para este grupo de idosos era precária com elevada proporção de perdas dentárias e edentulismo. Além disto, a fragilidade esteve relacionada a uma pior condição bucal.

Apoio Fapesp 05/58980-4

**Palavras chave:** Saúde Bucal, Idosos, Fragilidade, Cárie dentária, Perda dentária.

## **ABSTRACT**

Considering that oral health directly affects the maintenance of systemic health, this study evaluated the oral health status in an elderly population with different frailty levels. A sample of non-institutionalized elderly population regularly attended at a geriatric outpatient clinic was used. We conducted a survey of oral conditions and an assessment to determine the phenotype of frailty and the elderly. The elderly were divided into two groups: pre-frail and frail. The analysis of data included the Mann-Whitney test to compare the results phenotype of frailty, and the elderly. The sample consisted of 67 elderly over 60 years, with a mean age of 77.5 years (SD=8.0). In the sample as a whole, 61.2% (n=41) were edentulous, the mean of present teeth was 4.8 (SD=7.5) and DMFT of 28.8 (SD=5.1), and most of the index was composed of the missing component (94.4%) and DF-R (mean decayed and/or restored roots) was 0.45 (SD=1.21). The CPI was worse in sextant that corresponds to the lower front teeth. Most prosthetic needs were related to dentures. About 82.4% of individuals who used any type of prosthesis needed to replace it. As for the frailty classification, 50.7% (n=34) were considered pre-frail and 49.3% (n=33), frail. When dental variables were compared with the frailty in the population, all the conditions were better in the pre-frail group ( $p<0.05$ ). The pre-frail group presented worse periodontal conditions. It could be concluded that oral health for this group of elderly was poor with a high proportion of tooth loss and edentulism. Moreover, the frailty was related to worse oral health status.

Financial Support from FAPESP 05/58980-4

**Keywords:** Oral Health, Elderly, Frailty, Dental caries, Tooth loss.

## **INTRODUÇÃO**

No Brasil, vários estudos epidemiológicos realizados para a faixa etária de idosos apresentam um quadro de saúde bucal bastante precário (Cangussu et al., 2001, Brasil, 2004, Carneiro et al., 2005, Gaião et al., 2005, Reis et al., 2005, Colussi e Freitas, 2007, Hugo et al., 2009). O principal problema verificado nestes estudos é a perda de vários elementos dentários, decorrentes principalmente de seqüelas da cárie e doença periodontal, refletindo um quadro de extensas mutilações dentárias e conseqüente edentulismo (Brasil, 2004, Rihs et al., 2009, Silva et al., 2009). Esta elevada proporção de edentulismo nesta população pode ser conseqüência da falta de cuidados em relação à saúde bucal por parte destes indivíduos ao longo da vida (Holm-Pedersen et al., 2005) ou mesmo da baixa condição sócio-econômica (Andrew et al. 2008).

Torna-se evidente que alterações nas condições bucais encontradas em idosos interferem na sua qualidade de vida, uma vez que podem refletir em problemas com a alimentação, nutrição, interação social, funções emocional e psicológica, desconforto, dentre outras conseqüências (Locker, 1989, Hollister et al, 1993, Adulyanon et al., 1996, Fiske et al., 1998, Hung et al., 2005, Jablonski et al., 2005, Teixeira, 2008). Os problemas acima citados associados a certas condições sistêmicas podem contribuir para o desenvolvimento da síndrome da fragilidade neste grupo etário.

A fragilidade pode ser definida como uma piora nas condições sistêmicas do indivíduo deixando-o vulnerável (Fried et al., 2001). Atualmente, há um aumento no consenso de que indicadores de fragilidade incluem aumento da idade em associação com a perda de peso não intencional, diminuição na força de preensão manual, depressão, diminuição no desempenho na caminhada e diminuição na atividade física. Várias destas condições devem estar clinicamente presentes para que o indivíduo seja considerado como tendo fragilidade (Fried et al., 2001, Fried et al., 2004). Estima-se que apenas de 3% a 7% dos idosos no grupo etário de 65 a 75 anos são considerados frágeis, em contrapartida, sua

prevalência aumenta com a idade, sendo que pode chegar a 32% em pessoas acima de 90 anos (Ahmed et al., 2007).

É verificada uma íntima relação entre condições bucais insatisfatórias e um possível comprometimento da saúde sistêmica, uma vez que uma dentição deficiente pode ser um fator envolvido no ciclo da fragilidade, onde um indivíduo com esta condição pode apresentar má nutrição crônica, que em associação com outros fatores leva ao desenvolvimento de sarcopenia, diminuição na sua taxa metabólica e de atividade, diminuição do paladar, o que fecha o ciclo, deixando o indivíduo cada vez mais debilitado, evidenciando a característica cumulativa da fragilidade. Desta forma, a fragilidade é uma síndrome progressiva que leva o indivíduo a morte. Entretanto, se esta condição é diagnóstica no estágio em que o indivíduo é considerado pré-frágil há possibilidade de reversão deste quadro (Ahmed et al., 2007). Assim sendo, evidencia-se a importância da manutenção das condições de saúde bucal no grupo etário de idosos, uma vez que esta interfere diretamente na manutenção da sua saúde sistêmica.

De acordo com o acima exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar as condições de saúde bucal em uma população idosa não institucionalizada que apresentava diferentes graus de fragilidade e eram atendidos no ambulatório de geriatria da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

## **MÉTODOS**

Este trabalho é parte integrante de um projeto temático, de natureza multidisciplinar, intitulado: “Qualidade de vida em idosos fragilizados: indicadores de saúde e bem-estar subjetivo”, realizado no Ambulatório de Geriatria do Hospital das Clínicas da UNICAMP. Seu objetivo foi traçar perfis de qualidade de vida na velhice, em relação à saúde física e mental, à capacidade funcional, à satisfação global e referenciada a domínios, a estados emocionais, medos, senso de controle

e conceito de boa velhice (indicadores de bem-estar subjetivo). Ao todo, neste projeto maior, foram examinadas 150 pessoas.

O presente estudo esteve agregado a este projeto temático e trata-se de um estudo transversal.

Os elementos amostrais foram constituídos de frequentadores do ambulatório anteriormente citado, com 60 anos de idade ou mais.

As condições de saúde bucal pesquisadas foram: cárie dentária coronária (Índice CPO-D) e radicular (média de raízes cariadas e/ou obturadas – CO-R), condição periodontal (Índices CPI - Índice Periodontal Comunitário e PIP - Índice de Perda de Inserção Periodontal), necessidades de tratamento odontológico e uso e necessidade de próteses (WHO, 1997) e qualidade destas próteses no momento do exame.

Aferiu-se a porcentagem de concordância intraexaminador a fim de se verificar a reprodutibilidade do estudo para as seguintes condições: cárie dentária (coronária e radicular), condição periodontal (CPI e PIP) e condição protética. Na fase de calibração, o Kappa ficou acima de 0,85 para todas condições. Durante a fase de coleta de dados, o Kappa ficou acima de 0,88.

Como critérios de exclusão neste estudo foram considerados indivíduos cadeirantes ou em macas, pois não poderiam passar pelos testes físicos para definição dos critérios de fragilidade (Fried et al., 2001) e os idosos que apresentaram resultados do Mini Exame do Estado Mental (Mini Mental) abaixo dos valores considerados satisfatórios, de acordo com o grau de escolaridade (Bertolucci et al., 1994).

A coleta de dados ocorreu no período de setembro de 2006 a março de 2008. Os exames eram realizados semanalmente quando os idosos vinham ao ambulatório para suas consultas médicas de rotina, e neste momento eram convidados a participar do estudo, totalizando 67 exames válidos.

Para os exames, partiu-se de um universo de 150 idosos que tinham respondido o projeto temático, destes muitos vieram a óbito, por apresentarem algum grau de fragilidade e alguns recusaram-se a participar do exame bucal, desta forma, ao término do estudo, foram examinados 67 idosos.

Para a representação do fenótipo de fragilidade dos pacientes, foram utilizados os critérios propostos por Fried et al. (2001), onde foram consideradas condições clínicas obtidas durante a entrevista, que consistiram em: perda de peso não intencional, diminuição na força de preensão manual, depressão, diminuição no desempenho na caminhada e diminuição na atividade física. Cada item que apresentasse resultados insatisfatórios segundo os padrões propostos para este grupo etário receberia um ponto. Desta forma, a classificação dos idosos de acordo com o grau de fragilidade foi: não frágeis (idoso que não apresenta nenhuma resposta abaixo dos padrões estabelecidos), pré-frágeis (idoso que apresenta 1 ou 2 pontos) e frágeis (idoso que apresenta 3 ou mais pontos).

Para a análise dos resultados foram usados os testes Mann Whitney e qui-quadrado com nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). Para a análise estatística utilizou-se o programa SPSS 18.

Por se tratar de uma pesquisa que envolveu seres humanos, esta se iniciou após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas [parecer nº 240/2003] (ANEXO 2).

## **RESULTADOS**

### ***Descrição da amostra***

Nesta pesquisa foram examinados 67 idosos, com média de idade de 77,5 anos (DP=8,0). Destes, 34,3% (n=23) eram homens, 68,7% do total (n=46)

eram brancos, 58,2% (n=39) residiam em região urbana. Em relação ao estado conjugal, 49,2% (n=33) eram viúvos, 40,3% (n=27) eram casados e 10,5% (n=7) eram separados ou solteiros.

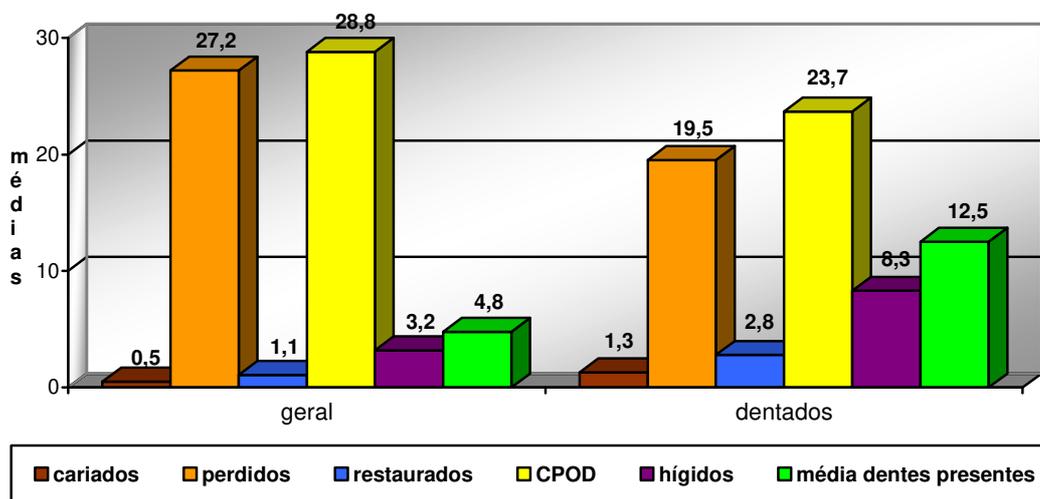
O percentual de perdas da amostra, considerando as recusas foi 11,8%.

### ***Saúde Bucal***

Ao se verificar as condições bucais, a média de dentes presentes foi de 4,8 (DP=7,6) e 61,2% (n=41) eram edêntulos. Quando foi verificada a ausência de dentes posteriores, 79,1% (n=53) não tinham os molares.

A média CPOD foi de 28,8 (DP=5,1), sendo a maior parte do índice composta pelo componente perdido (94,4%). Apenas 13 pessoas (19,4%) apresentaram cárie radicular no momento do exame, e o índice CO-R de 0,45 (DP=1,21). Comparou-se o índice CPOD - e seus componentes - entre o grupo geral de idosos e somente entre os dentados, como pode ser visto na figura 01. Nesta figura, verifica-se que quando apenas os dentados foram considerados, os idosos apresentavam mais dentes hígidos, mais dentes presentes, mais dentes restaurados e menos dentes perdidos, o que é conseqüência da diluição dos resultados quando o índice é calculado sem desconsiderar os indivíduos edêntulos.

Figura 01. Índice CPOD e seus componentes na população geral e só entre os indivíduos dentados. Campinas, Brasil. 2008.

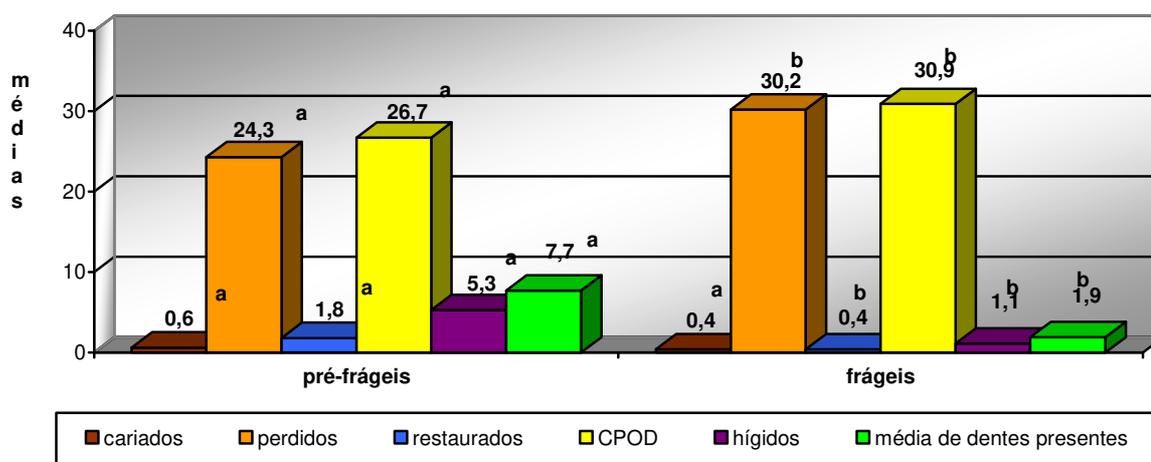


### **Saúde Bucal e Fragilidade**

Quanto à classificação de fragilidade, 50,7% (n=34) foram considerados pré-frágeis e 49,3% (n=33), frágeis; nenhum idoso deste ambulatório foi classificado como não frágil. Sendo que no grupo geral, de 150 pessoas (projeto maior – Temático), os idosos apresentaram-se da seguinte forma: 44,7% (n=67) eram pré-frágeis e 55,3% (n=83), frágeis. As condições odontológicas também foram comparadas considerando a condição de fragilidade dos indivíduos, como pode ser visto na figura 02. Nesta figura observa-se que as pessoas classificadas como pré-frágeis tinham menos dentes perdidos (p=0,001), mais dentes restaurados (p=0,022), menor média CPOD (p=0,001), além disto, apresentavam mais dentes hígidos (p=0,001) e maior média de dentes presentes (p=0,001), o

que denota melhores condições bucais nestes idosos quando comparados aos idosos frágeis.

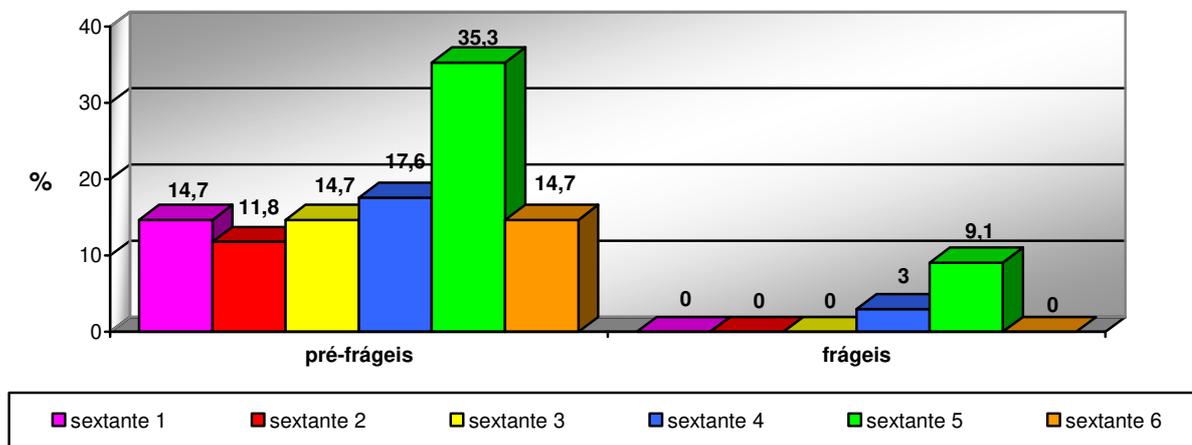
Figura 02. Condições odontológicas encontradas de acordo com o nível de fragilidade dos idosos. Campinas, Brasil. 2008.



Nota: letras diferentes entre os grupos de idosos pré-frágeis e frágeis para as mesmas variáveis referem-se a diferença estatística ( $p < 0,05$ )

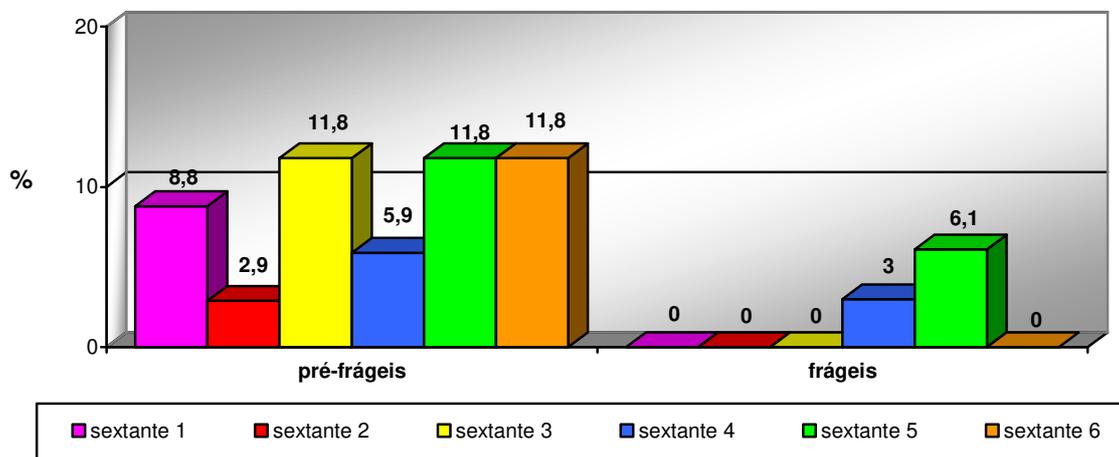
Para a análise da condição periodontal, foram considerados o CPI e o PIP, como pode ser visto nas Figuras 03 e 04 segundo o grau de fragilidade dos indivíduos. Quanto ao CPI, o que é mostrado na Figura 03 é a presença de alguma alteração gengival, que pode ser desde a presença de gengivite a bolsas periodontais. Pode-se notar que o sextante 5, que corresponde aos dentes anteriores inferiores, apresentaram piores condições pois, foi o sextante onde houve mais dentes presentes, desta forma, também houve maior presença de alterações gengivais. Vários sextantes foram considerados nulos, devido ao critério de exame, que não considera para o exame o sextante com menos de 2 dentes presentes.

Figura 03. Condições periodontais da população medidas através do CPI (Índice Periodontal Comunitário), com a presença de qualquer alteração gengival. Campinas, Brasil. 2008.



Quanto ao PIP, a Figura 04 considerou os indivíduos que apresentaram uma perda de inserção periodontal acima de 4 mm.

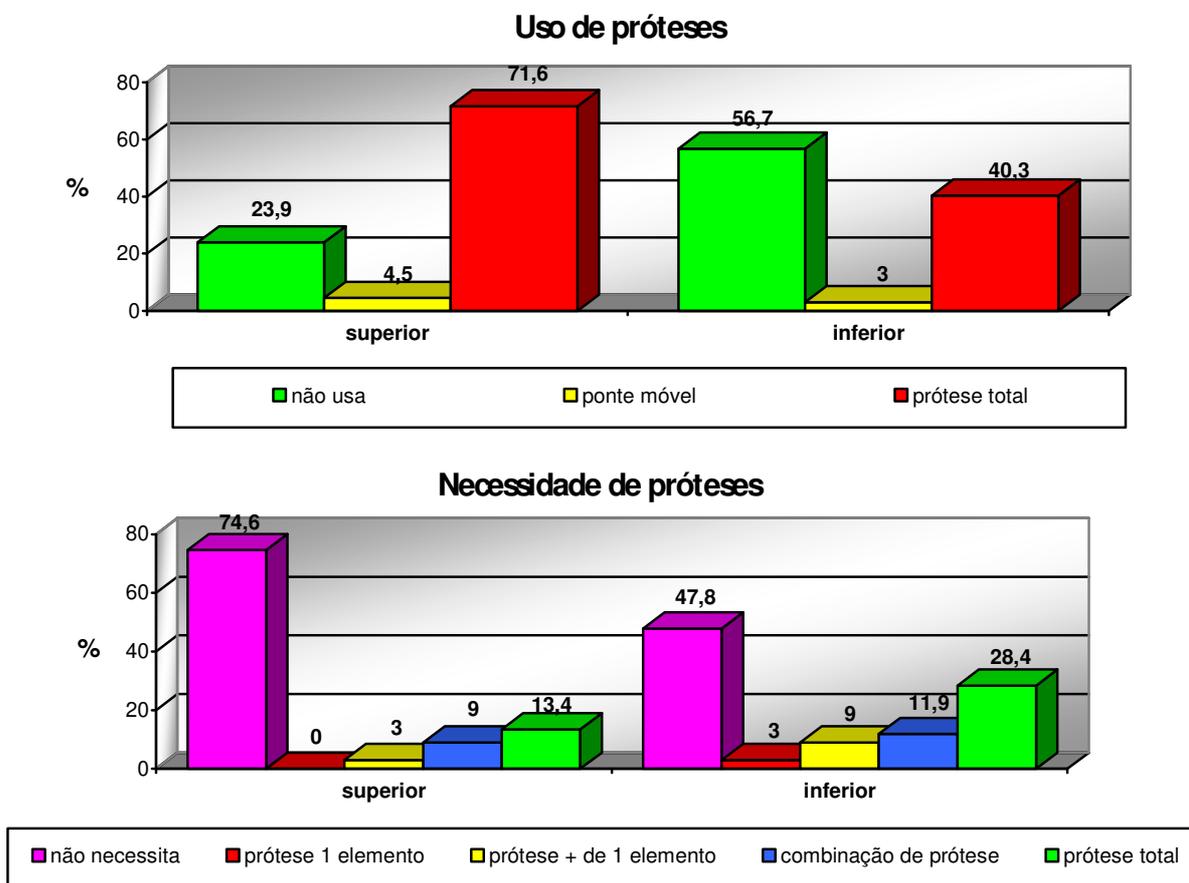
Figura 04. Condições periodontais da população medidas através do PIP (Perda de Inserção Periodontal), com perda de inserção maior que 4 mm. Campinas, Brasil. 2008.



Em relação à necessidade de tratamento curativo, verifica-se que apenas 18,9% (n=12) dos examinados necessitavam de algum tratamento, destes, a maior parte necessitava de restauração de uma superfície (75,0%) ou de duas ou mais superfícies (30,0%), entretanto, 33,3% necessitavam de exodontias.

Na figura 05 podem ser visualizadas o uso de próteses tanto superiores quanto inferiores e a necessidade de próteses nos indivíduos, também estratificadas por arcadas, devido ao padrão proposto pela WHO (1997). Em relação ao uso de prótese superior, a maioria usa uma prótese total. Quanto à necessidade de tratamento protético, dentre os que necessitam, verifica-se que a maioria dos examinados necessita de prótese total, ou seja, não apresentavam nenhuma prótese no momento do exame.

Figura 05. Uso de prótese e necessidade de reabilitação protética nas arcadas superior e inferior. Campinas, Brasil. 2008.



Quando foi verificada a qualidade das próteses, observou-se que dentre quem não tinha sua dentição natural completa, 82,4% das próteses em uso necessitavam ser substituídas.

Ainda em relação à fragilidade, observou-se que a presença de edentulismo posterior foi maior nos frágeis, 90,9% (n=30), que nos pré-frágeis, 67,6% (n=23) (p=0,019).

## DISCUSSÃO

Internacionalmente, poucos estudos têm apresentado dados sobre as condições bucais em idosos fragilizados. No Brasil, para este grupo populacional nenhum trabalho foi encontrado. Apesar disto, ressalta-se a importância de se estudar este grupo de pessoas, uma vez que a saúde bucal está diretamente relacionada a condições de saúde geral e a qualidade de vida destes indivíduos. Assim sendo, considera-se relevante a incorporação do cirurgião-dentista na equipe multidisciplinar que avalia e cuida destes indivíduos visando à melhoria das condições de saúde bucal e, conseqüentemente, proporcionar que estes vivam por mais tempo com melhores condições de saúde tanto bucais quanto sistêmicas.

A análise das condições bucais encontradas (Figura 01) mostra um quadro de saúde bucal precário similar a outros estudos nacionais que trabalharam com populações idosas (Cangussu et al., 2001, Brasil, 2004, Carneiro et al., 2005, Colussi e Freitas, 2007, Hugo et al., 2009, Silva et al., 2009). Nota-se que quando os edêntulos foram retirados da amostra, ou seja, apenas os dentados foram considerados para verificação das condições bucais referentes à cárie, os indivíduos dentados apresentaram melhores condições bucais, conseqüência da diluição dos resultados que ocorre quando o índice é calculado sem desconsiderar os indivíduos edêntulos. Em relação à cárie radicular, quando se excluem os edêntulos (n=46), sua prevalência foi de 61,9%, ou seja, os dentados também apresentavam condições pouco satisfatórias de saúde bucal.

Entre todas as condições observadas neste grupo, a que é mais evidente é a ausência dos elementos dentários, devido a extensas mutilações ocorridas ao longo da vida. Algumas informações relevantes quanto às perdas dentárias nesta população dizem respeito ao edentulismo (61,2%), percentual de dentes perdidos (94,4% do índice CPOD) e ausência de dentes posteriores (79,1%). Este grande percentual de perdas dentárias não é realidade apenas no Brasil (Brasil, 2004, Carneiro, 2005, Nunes et al., 2008, Ferreira et al., 2008, Rihs

et al., 2009, Silva et al., 2009), outras localidades também relatam esta condição como sendo muito frequente entre idosos (Starr et al., 2008, Thorstensson et al. 2009). Em uma coorte que avaliou idosos saudáveis por um período de 9 anos na cidade de Edimburgo (Escócia), foi encontrado 51,7% de edêntulos, sendo que a grande parte deles perdeu o último dente entre 35 a 45 anos de idade. Os autores concluíram que saúde física, nutrição, incapacidade e auto-estima estiveram associadas com a perda dos dentes (Starr et al., 2008).

Apesar da grande ausência dos elementos dentários, percebeu-se ainda que, dentre as necessidades de tratamento curativo, 33,3% necessitavam de exodontias, resultado que denota uma grande falta de atenção para este grupo de pessoas, o que concorda com os achados de Holm-Pedersen et al. (2005) que estudaram idosos de países europeus e verificaram que pessoas com algum grau de fragilidade apresentam especial dificuldade de acesso a cuidados de saúde bucal. Estes autores mencionam como possíveis causas para isto o baixo valor pago para tratamento destes indivíduos e insegurança por parte dos dentistas em relação a administração de medicamentos para uma população que já faz uso de uma quantidade elevada destes (Holm-Pedersen et al., 2005).

O perfil dos idosos deste estudo quanto às perdas dentárias em conjunto com a má qualidade das próteses em uso que necessitam de substituição (82,4%) merecem atenção uma vez que podem levar a uma diminuição da capacidade mastigatória e conseqüente mudança na escolha dos alimentos, que nem sempre suprem as necessidades nutricionais destes idosos e isto pode acarretar uma piora da sua condição sistêmica (Mojon, 1999, Starr et al., 2008).

Quanto à fragilidade dos idosos deste ambulatório, observou-se que aproximadamente metade deles foi classificada como frágil. Verificou-se que as condições bucais estavam relacionadas ao grau de fragilidade, ou seja, os pré-frágeis apresentaram melhores condições bucais quando comparados aos frágeis (Figura 2). Isto pode sugerir que as condições bucais interferem na condição de

fragilidade desta população concordando com Ahmed et al. (2007) que afirmam que uma dentição deficiente está envolvida no ciclo da fragilidade, uma vez que pode levar o paciente a um estado de desnutrição crônica e eventual sarcopenia, ou ainda, através de problemas periodontais que resultam em um aumento de marcadores de inflamação.

A manutenção dos elementos dentários, mesmo que seja em número reduzido favorece a alimentação e nutrição destes indivíduos, resultando em uma melhor condição sistêmica, o que vai permitir que estes idosos tenham maior resistência ao aparecimento de outros agravos sistêmicos.

Outro ponto relevante em relação as perdas dentárias é referente ao edentulismo posterior, onde observou-se que os idosos frágeis apresentavam maior percentual desta situação. Acredita-se que o edentulismo pode interferir na condição sistêmica dos idosos frágeis devido a todas as dificuldades envolvidas quando se apresenta uma dentição incompleta, desta forma, futuramente esta pode ser uma forma simples de se avaliar se um idoso pode apresentar maior risco de desenvolver fragilidade.

Uma vez que idosos pré-frágeis apresentaram mais dentes, estes vão apresentar piores condições periodontais, através do CPI (Figura 03). O mesmo acontece com a perda de inserção periodontal [PIP] (Figura 04). Para o CPI, observou-se que o sextante mais afetado é o quinto, uma vez que normalmente este sextante é o que apresenta maior número de dentes remanescentes. Apesar dos idosos pré-frágeis apresentarem piores condições periodontais quando comparados aos frágeis, verifica-se que apresentam condições satisfatórias para sua idade, uma vez que a perda de inserção periodontal neste grupo fica em todo de 10%. Apesar disto, uma grande limitação nestes dois índices é referente ao exame de apenas alguns dentes índices, o que pode não representar a realidade do idoso, mostrando apenas uma tendência de como está a saúde periodontal das pessoas examinadas. Atualmente, pouca importância tem sido dada a condição periodontal deste grupo, no entanto, como mencionado anteriormente esta

condição pode levar a um aumento de marcadores inflamatórios, o que pode levar ao desenvolvimento de fragilidade, justificando uma melhor avaliação desta condição em idosos.

Considera-se que a perda dentária e a conseqüente reabilitação protética seja um fator importante no processo de envelhecimento. Neste estudo, verifica-se que a maioria dos examinados usa prótese total na arcada superior, entretanto, uma parcela considerável da população (13,4% - arcada superior - e 28,4% - arcada inferior) necessitava de prótese total no momento do exame (figura 5). Em um outro estudo realizado no Brasil que avaliou idosos institucionalizados, verificou-se que apenas 32,3% dos idosos edêntulos usavam próteses totais nas duas arcadas e que 42,6% dos examinados, apesar de desdentados, não usavam prótese total, denotando que os idosos no Brasil não vem recebendo a devida atenção quanto a sua saúde bucal (Ferreira, et al., 2008).

Ainda em relação ao uso de próteses, este aspecto merece atenção, uma vez que a eficiência mastigatória de idosos que fazem uso de prótese total dupla é 30 a 75% menor do que a de quem apresenta sua dentição natural. Além disto, considera-se que usuários de próteses têm uma pior qualidade de dieta, pois estas próteses interferem na preferência alimentar, na mastigação e na formação do bolo alimentar (Granville & Musson, 1999), o que resulta em um estado de má nutrição crônica e conseqüente sarcopenia, que é um dos marcadores de fragilidade mais importantes (Ahmed et al., 2007).

Quando se observa que foram usados os critérios da Organização Mundial de Saúde (WHO, 1997) na elaboração da figura 5, onde é considerada como necessidade de prótese apenas o indivíduo que não se encontra com sua prótese no momento do exame e o critério que avalia a qualidade da prótese em uso é desconsiderado, o percentual de pessoas que necessita de novas próteses é extremamente elevado. Uma forma relativamente simples de agir preventivamente, evitando este quadro, seria a confecção de próteses para os indivíduos no momento em que ocorrem as perdas dentárias, o que nem sempre é

possível devido a dificuldades econômicas desta população. Entretanto, vale lembrar que a perda de peso não intencional, que é um dos cinco critérios utilizados para a definição do fenótipo de fragilidade em idosos, pode contribuir para que o indivíduo deixe de usar a prótese devido a não adaptação desta à sua arcada dentária, o que também é um dos pontos que devem ser considerados pela equipe multidisciplinar que acompanha este paciente.

A discussão sobre a troca de próteses é bastante controversa, uma vez que muitos pacientes idosos não se adaptam quando da confecção de novas próteses. Nevalainen et al. (1997) observaram que a nova prótese é melhor aceita quando o profissional juntamente com o paciente avaliam a necessidade desta (Nevalainen et al., 1997). Além disto, mencionam que quando apenas critérios clínicos são usados na definição da necessidade de novas próteses, o índice de aceitação do paciente é menor. Outra discussão sobre este aspecto é a utilização da proposta de avaliação da Organização Mundial de Saúde (WHO, 1997) quanto a necessidade protética, onde Colussi et al. 2009 mencionam que este critério não considera a autopercepção do paciente.

Além da classificação da OMS para definição da necessidade de próteses, neste trabalho também foi verificada a qualidade das próteses, onde foi observada a adaptação das próteses nos rebordos, integridade da prótese ou presença de câmara de sucção, entre outros critérios que justificassem a troca da prótese em uso e, assim, dentre os que não tinham sua dentição natural completa, 83,7% das próteses em uso necessitavam ser substituídas, resultados muito similares aos encontrados por Nevalainen et al. (1997).

Desta forma, pode-se concluir que idosos pré-frágeis apresentam melhores condições bucais que os frágeis, sugerindo que a saúde bucal tenha um papel importante na manutenção da saúde sistêmica destes idosos. Apesar disto, muitos idosos eram edêntulos, desta forma, pode-se inferir que existiram falhas durante toda a vida destes indivíduos quanto à prevenção de doenças bucais e tratamento mais conservador. Assim sendo, recomenda-se que haja um

direcionamento de programas odontológicos específicos para a população adulta, voltados para promoção de saúde e controle da cárie e doença periodontal, visando que os indivíduos alcancem idades mais avançadas mantendo seus dentes naturais, o que melhorará a qualidade da alimentação e conseqüentemente poderá contribuir para a manutenção da saúde sistêmica destes.

## **AGRADECIMENTOS**

Aos idosos que participaram do estudo e aos seus acompanhantes.

Aos funcionários do Ambulatório de Geriatria do Hospital das Clínicas da UNICAMP por auxiliarem os profissionais durante a coleta de dados e toda a equipe de profissionais das diversas áreas da Saúde que participaram da coleta de dados.

Ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e à FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) por concederem bolsas de estudos para a realização deste trabalho.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Adulyanon S, Vourapukjaru J, Sheiham A. Oral impacts affecting daily performances in a low dental disease Thai population. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1996; 24: 385–9.
2. Ahmed N, Mandel R, Fain MJ, Frailty: An emerging Geriatric Syndrome. *Am J Med.* 2007; 120(9): 748-753.
3. Andrew MK, Arnold, BM, Rockwood, K. Social vulnerability, frailty and mortality in elderly people. *PLoS ONE.* 2008; 3(5): e2232. Doi:101371/journal.pone.0002232.
4. Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral. *Arq Neuropsiquiatr.* 1994; 52(1): 1-7.
5. Bonan, PRF, Borges, SP, Haikal, DS, Silveira, MF, Martelli-Júnior, H. Condições bucais e de reabilitação insatisfatórias dissociadas da percepção de qualidade de vida em

idosos institucionalizados e não-institucionalizados. Rev Odonto Cienc. 2008; 23(2): 115-119.

6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003 – resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.

7. Cangussu MCT, Coelho EO, Castellanos-Fernandez RA. Oral health conditions in adults and elderly in Itatiba/SP, Brazil – 2000. [article in Portuguese]. Rev Odontol Unesp. 2001; 30: 245-56.

8. Carneiro RMV, Silva DD, Sousa MLR, Wada RS. Oral health of institutionalized elderly in the Eastern Zone of São Paulo, Brazil, 1999. [article in Portuguese]. Cad Saude Publica. 2005; 21:1709-16.

9. Colussi, CF, Freitas, SFT, Calvo MCM. The prosthetic need WHO index: a comparison between self-perception and professional assessment in an elderly population. Gerodontology. 2009; 26:187-192.

10. Collussi CF, Freitas SFT. Edentulousness and associated risk factors in a south Brazilian elderly population. Gerodontology. 2007; 24(2): 93-7.

11. Ferreira RC, Magalhães CS, Moreira NA. Tooth loss, denture wearing and associated factors among na elderly institucionalised Brazilian population. Gerodontology. 2008; 25: 168-178.

12. Fiske J, Davis DM, Frances C, Gelbier S. The emotional effects of tooth loss in edentulous people. Br Dent J. 1998; 184: 90–3.

13. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch CH, Gottdiener J *et al.* Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J Gerontol. 2001; 56A(3): M146-M156.

14. Fried LP, Ferruci I, Darer J, Williamson J, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty and comorbidity: Implications for improved targeting and care. J Gerontol Biol Sc Med Sc. 2004; 59(3) : 255-263.

15. Gaião LR, Almeida MEL, Heukelbachl J. Epidemiology of tooth decay, periodontal diseases, use and need of prostheses in the elderly living in a nursing home in the city of Fortaleza, State of Ceará (Brazil). [article in Portuguese]. Rev Bras Epidemiol. 2005; 8: 316-23.

16. Granville LJ, Musson N. Eating Abnormalities: Disorders of Self-Feeding and Swallowing. In: HAZZARD, W.R. *Principles of geriatric medicine and gerontology*. 4.ed. Mc Graw Hill, 1999. p. 591-602.

17. Hollister MC, Weintraub JA. The association of oral status with systemic health, quality of life, and economic productivity. J Dent Educ. 1993; 57: 901-12.

18. Holm-Pedersen P, Nitschke I, Dental care for aging populations in Denmark, Sweden, Norway, United Kingdom, na Germany. *Journal Denta Education* 2005. 69 (9): 987-997.
19. Hugo FN, Hilgert JB, Sousa ML, Cury JA. Oral status and its association with general quality of life in older independent-living south-Brazilians. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2009; 37(3): 231-40.
20. Hung HC, Colditz G, Joshipura KJ. The association between tooth loss and the self-reported intake of selected CVD-related nutrients and foods among US women. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2005; 33: 167-73.
21. Jablonski, RA, Munro, CL, Grap MJ, Elswick, RK. The role of biobehavioral, environmental, and social forces on oral health disparities in frail and functionally dependent nursing home elders. *Biological Research for Nursing.* 2005; 7(1): 75-82.
22. Locker D. Measuring oral health: socio-dental indicators. In: *An introduction to behavioural science and dentistry.* London: avistock/Routledge; 1989. p. 73–87.
23. Mojon P, Budtz-Jørgensen E, Rapin CH. Relationship between oral health and nutrition in very old people. *Age Ageing.* 1999 Sep; 28(5): 463-8.
24. Nevalainen MJ, Rantanen T, Närhi T, Ainamo A. Complete dentures in the prosthetic rehabilitation of elderly persons: Five different criteria to evaluate the need for replacement. *J Oral Rehabil.* 1997; 24: 251-258.
25. Nunes CI, Abegg C. Factors associated with oral health perception in older Brazilians. *Gerodontology.* 2008; 25(1): 42-8.
26. Reis SCGB, Higino MASP, Melo HMD, Freire MCM. Oral health status of institutionalized elderly in Goiânia - GO, Brazil, 2003. [article in Portuguese]. *Rev Bras Epidemiol.* 2005; 8: 67-73.
27. Rihs, LB, Silva, DD, Sousa, MLR. Dental caries in an elderly population in Brazil. *J Appl Oral Sci.* 2009; 17:8 - 12.
28. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Centro Técnico de Saúde Bucal. *Condições de Saúde Bucal no Estado de São Paulo em 2002.* São Paulo: Secretaria do Estado de São Paulo; 2002.
29. Silva DD, Rihs LB, Sousa MLR. Factors associated with remaining teeth of elderly in the state of São Paulo, Brazil, 2002. *Gerodontology.* 2009; 26: 282–290.
30. Starr, JM, Roanna JH, Macintyre S, Deary IJ, Whalley LJ. Predictors and correlates of edentulism in the healthy old people in Edinburgh (HOPE) study. *Gerodontology.* 2008; 25: 199-204.
31. Teixeira, INDO. Revisão da literatura sobre conceitos e definições de fragilidade em idosos. *RBPS.* 2008; 21(4): 297-305.

32. Thorstensson H, Johansson B. Why do some people lose teeth across their lifespan whereas others retain a functional dentition into very old age? *Gerodontology* 2009; doi:10.1111/j.1741-2358.2009.00297.x.
33. WHO. *Oral health surveys, basic methods*. 4. ed. Geneva: WHO, 1997.

## ***CAPÍTULO 2:***

### **XEROSTOMIA EM IDOSOS COM DIFERENTES NÍVEIS DE FRAGILIDADE.**

#### ***Xerostomy in elderly with different frailty levels.***

*Lilian Berta Rihs\**, *Maria da Luz Rosário de Sousa\*\**, *Maria Elena Guariento\*\*\**, *Fernanda Aparecida Cintra\*\*\*\**, *Anita Liberalesso Neri\*\*\*\*\** *Maria José Delboux\*\*\*\*\**

\* Doutoranda do Curso de Odontologia, área de Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – UNICAMP. e-mail: lilianberta@yahoo.com.br

\*\* Professora Departamento de Odontologia Social da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – UNICAMP. e-mail: luzsousa@fop.unicamp.br

\*\*\* Professora Departamento de Medicina Interna e Semiologia da Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP. e-mail: meguar@fcm.unicamp.br

\*\*\*\* Professora Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP. e-mail: fernanda@fcm.unicamp.br

\*\*\*\*\* Professora do Departamento de Psicologia Educacional da Faculdade de Educação - Unicamp. e-mail: anitalbn@fcm.unicamp.br, anitalbn@uol.com.br

\*\*\*\*\* Professora Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP. e-mail: mariadio@fcm.unicamp.br

## RESUMO

Idosos frágeis apresentam entre outras características um estado nutricional deficiente e, como é reconhecido que a xerostomia interfere na escolha por certos tipos de alimentos, ressalta-se a importância do estudo desta condição neste grupo de indivíduos. Desta forma, os objetivos deste estudo foram apresentar a prevalência de xerostomia e sua associação com variáveis sócio-demográficas, clínicas e de autopercepção de saúde bucal em uma população com diferentes níveis de fragilidade. Este trabalho foi realizado no Ambulatório de Geriatria do Hospital das Clínicas da UNICAMP – Campinas. Os critérios para definição do fenótipo de fragilidade foram de Fried et al. (2001). Foram entrevistados 150 idosos com média de idade de 76,4 anos (DP=7,9). Entre todos os examinados verificou-se que 44,7% (n=67) das pessoas foram classificadas como pré-frágeis e 55,3% (n=83), como frágeis. A prevalência de xerostomia relatada pelos entrevistados foi de 68,0% (n=102). 83,3% (n=125) das pessoas usavam pelo menos um medicamento que causava xerostomia segundo a bula, destes 47,3% (n=71) usavam mais de 2 medicamentos que causavam este efeito colateral. O número médio de doenças entre quem relatou sentir xerostomia foi de 4,87 (DP=2,2). Verificou-se que os idosos considerados não brancos sentiam menos sensação de boca seca ( $p=0,017$ /RP=0,68 [0,49-0,93]). Dentre os idosos frágeis quem era analfabeto tinha maior chance de apresentar xerostomia ( $p=0,03$ /RP=1,31 [1,02-1,68]). Considera-se que a xerostomia é uma condição bastante prevalente entre este grupo de idosos que fazem uso constante de medicamentos, entretanto esta condição não foi pior para quem foi classificado como frágil, justificando-se a realização de mais estudos para verificar esta possível relação.

Fapesp 05/58980-4

**Unitermos:** xerostomia, fragilidade, idosos, saúde bucal, autopercepção em saúde bucal

## **ABSTRACT**

Frail elderly have poor nutritional status, among other characteristics, as it is recognized that xerostomy interferes in the choice of certain types of food, the importance of studying this condition in this population should be emphasized. Thus, this study aimed to present the xerostomy prevalence and the association between socio-demographic, clinical and self-perception of oral health in a population with different frailty levels. This work was carried out at the Geriatric Outpatient Clinics of the UNICAMP General Hospital - Campinas. The patients were divided into two groups defined according to the definition of fragility proposed by Fried et al. (2001). One-hundred and fifty elderly patients with mean age was 76.4 years (SD=7.9) were interviewed. Among all examined, it was found that 44.7 (n=67) subjects were classified as pre-frail and 55.3% (n=83), as frail. The xerostomy prevalence reported by respondents was 68.0% (n=102). About 83.3% (n=125) of them were using at least one drug that caused dry mouth according to the leaflet, and from these, 47.3% (n=71) used more than 2 drugs that caused this adverse effect. The average number of illnesses among those who reported having dry mouth was 4.87 (SD=2.2). It was found that older people considered as non-white were less likely to experience dry mouth ( $p=0.017$ / $=0.68$  [0.49-0.93]). Among the frail elderly, illiterate people had a higher chance of having dry mouth ( $p=0.03$ / $RP=1.31$  [1,02-1,68]). It is considered that xerostomy is a condition quite prevalent among older adults who make use of drugs; however this condition was not worse among those who were classified as frail, justifying the need for further studies to verify this possible relationship.

**Key-words:** Xerostomy, frailty, elderly, oral health, self-perception

## INTRODUÇÃO

Fragilidade é uma síndrome que está relacionada a várias alterações sistêmicas que debilitam o indivíduo e, de forma simplificada, pode ser avaliada através de cinco medidas clínicas que vão caracterizar o idoso em não frágil, pré-frágil ou frágil de acordo com o seu grau de comprometimento sistêmico (Fried et al., 2001). O perfil obtido através destas medidas clínicas representa o fenótipo de fragilidade.

Uma condição muitas vezes referida por idosos fragilizados, diz respeito à xerostomia, que é a sensação subjetiva de boca seca frequentemente relacionada à redução na produção de saliva e/ou alteração na composição química desta (Cassolato et al., 2003, Thomson, 2005, Gueiros et al., 2009). Esta condição pode resultar em um declínio significativo na qualidade de vida destes indivíduos uma vez que apresenta algumas conseqüências, como: remoção de próteses devido à dificuldades de mastigação, lesões de tecidos moles sob estruturas metálicas de próteses, bem como em toda a área de mucosa da cavidade bucal, aumento da incidência de cárie radicular, dificuldades de mastigação e mudanças na microbiota bucal (Fleck, 2000, Cassolato et al., 2003, Gupta et al., 2006, Janket et al., 2007, Gueiros et al., 2009).

Além disto, tão importante quanto os problemas odontológicos acima citados é a mudança na qualidade/textura de sua dieta e nutrientes que ocorre devido à dificuldade na formação do bolo alimentar pela menor quantidade/qualidade de saliva no meio bucal, o que pode comprometer ainda mais a saúde deste indivíduo (Cassolato, et al., 2003, Montenegro et al., 2006, Gupta et al., 2006).

Elencam-se como fatores de risco para xerostomia: o consumo de álcool e cigarro, radio/quimioterapia na região de cabeça e pescoço, Síndrome de Sjogren, além de algumas infecções virais, sendo o uso de medicamentos considerado como fator de risco mais fortemente associado a esta condição

(Chang et al., 2000, Casolato et al., 2003, Vissink et al., 2003, Thomson, 2005, Gupta et al., 2006, Gueiros et al., 2009).

Estimativas da prevalência de xerostomia em estudos epidemiológicos com amostras representativas de populações idosas não institucionalizadas variam de 12 a 39%, apresentando peso médio destas estimativas de aproximadamente 21%, entretanto estas estimativas não podem ser estritamente comparadas devido a utilização de diferentes questões para a sua obtenção (Thomson, 2005). Em um estudo de revisão de literatura, Gupta et al. mencionam que a prevalência de xerostomia é de aproximadamente 30% em pessoas com 65 anos ou mais (Gupta. et al., 2006)

Sabe-se que a prevalência de doenças crônicas e o uso de medicamentos aumentam com a idade, o que pode levar a efeitos adversos, causando sensação de boca seca (Gueiros et al., 2009, Gupta et al., 2009). O que torna importante a discussão das possíveis interações medicamentosas que podem resultar em xerostomia em idosos fragilizados pela equipe multidisciplinar de cuidados em saúde, bem como a investigação de alternativas para minimizar suas possíveis conseqüências para a qualidade de vida destas pessoas.

Tendo em vista o acima exposto, os objetivos deste estudo foram apresentar a prevalência de xerostomia, além de verificar a associação entre xerostomia e variáveis sócio-demográficas, clínicas e de autopercepção em saúde bucal em uma população com diferentes níveis de fragilidade.

## **METODOLOGIA**

Antes do início da coleta de dados este trabalho foi submetido a apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, tendo sido aprovado sob o nº 240/2003 (Anexo 2).

Este trabalho é parte integrante de um projeto temático, de natureza multidisciplinar, intitulado: “Qualidade de vida em idosos fragilizados: indicadores de saúde e bem estar subjetivo”, realizado no Ambulatório de Geriatria do Hospital das Clínicas da UNICAMP e trata-se de um estudo transversal.

O tamanho da amostra foi definido a partir de um estudo piloto realizado em 15 idosos. Devido ao número de variáveis isoladas e os grupos de variáveis que foram investigados, o tamanho amostral foi de 150 indivíduos.

Os indivíduos convidados a participar da pesquisa foram homens e mulheres de 60 anos ou mais, que freqüentavam o ambulatório descrito acima.

Como critérios de exclusão foram considerados indivíduos cadeirantes ou em macas, pois não poderiam passar pelos testes físicos para definição de fragilidade (Fried et al., 2001) e, os idosos que apresentaram resultados do Mini Exame do Estado Mental (Mini Mental) abaixo dos valores considerados satisfatórios, de acordo com o grau de escolaridade (Bertolucci et al., 1994).

O uso de medicamentos e as doenças crônicas foram obtidos do último lançamento no prontuário clínico do paciente. Para a verificação da sensação de boca seca foi utilizada a questão: tem sentido sua boca seca ultimamente? As possíveis respostas foram: sim ou não. As variáveis sócio-econômicas, informações sobre hábitos de vida e questões de autopercepção foram obtidas através de uma entrevista.

Para a representação do fenótipo de fragilidade dos pacientes foram utilizados os critérios propostos por Fried et al. (2001), onde foram consideradas condições clínicas obtidas durante a entrevista, que consistiram em: perda de peso não intencional, diminuição na força de preensão manual, depressão, diminuição no desempenho na caminhada e diminuição na atividade física. Cada resposta que apresentou resultados insatisfatórios segundo os padrões propostos para este grupo etário recebeu um ponto. Desta forma, a classificação dos idosos de acordo com o grau de fragilidade foi: não frágeis (idoso que não apresenta

nenhuma resposta abaixo dos padrões estabelecidos), pré-frágeis (idoso que apresenta 1 ou 2 pontos) e frágeis (idoso que apresenta 3 ou mais pontos).

Inicialmente realizou-se uma análise estatística descritiva, obtendo-se a distribuição absoluta e percentual, média, mediana, desvio padrão, mínimo e máximo de cada variável analisada. Para verificar a associação entre as variáveis dependentes (xerostomia e idosos frágeis com xerostomia) e as variáveis independentes, estas foram agrupadas em categorias e recodificadas. A descrição das questões utilizadas e a dicotomização destas variáveis seguiu os seguintes critérios: idade, escolaridade, número de medicamentos em uso e o número de doenças no prontuário foram usadas as médias; considerou-se como não brancos indivíduos pardos, amarelos, índios e negros; para a classificação da saúde bucal, esta foi dicotomizada em satisfatória (respostas: boa ou ótima) ou insatisfatória (respostas: ruim/péssima/regular).

Para avaliar a existência de associação entre a variável de desfecho (xerostomia) e as demais variáveis independentes (demográficas, sócio-econômicas, comportamentais, fragilidade biológica, autoperecepção em saúde bucal), foi realizada a análise bivariada. Após este passo foi realizada a análise de regressão de Poisson. Outro desfecho analisado foi verificar a associação da xerostomia e as demais variáveis independentes só em quem era frágil.

Para a análise estatística utilizou-se o programa SPSS 18.

## **RESULTADOS**

### ***Caracterização sócio-demográfica da amostra***

Neste estudo foram examinados 150 indivíduos, sendo 36% (n=54) homens e 64% (n=96) mulheres. A idade média foi de 76,4 anos (DP=7,9). 75,3% (n=113) eram brancos, 12,7% (n=19) eram negros e 10,7% (n=16) pardos. 61,3%

(n=92) residiam em zona urbana. A maioria dos entrevistados era casada (46,7%, n=70) ou viúvo (42,7%, n=64).

Quanto ao grau de instrução, a maioria destes era alfabetizada (64,7%, n=97). O número de anos de estudo desta população foi, em média, de 2,5 anos (DP=3,1) e a mediana foi de 2 anos. 54,6% (n=82) das pessoas tinham de 1 a 4 anos de estudo.

Do total de examinados, 84,8% (128) eram aposentados. A renda individual mais prevalente foi de R\$300,00 (que correspondia a um salário mínimo na época).

### ***Características clínicas dos entrevistados***

Todos os entrevistados apresentavam doenças, sendo, em média, 4,9 (dp=2,2) doenças por paciente.

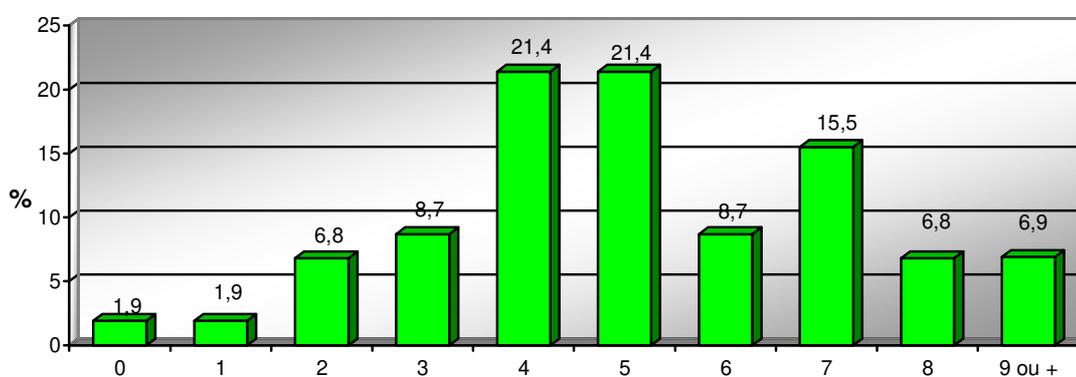
No prontuário clínico, a média de uso de medicamentos receitados foi de 5,03 (DP=2,3). Dos medicamentos em uso, 78,7% (n=118) causavam xerostomia segundo as bulas dos remédios, sendo que 47,3% (n=73) das pessoas usava dois ou mais medicamentos que causavam este efeito colateral.

Quanto aos hábitos dos pacientes, 8% (n=12) eram fumantes, 37,3% (n=56) eram ex-fumantes. Apenas 2% (n=3) dos idosos mencionaram beber bebidas alcoólicas e 22% (n=33) costumavam beber no passado, mas não bebiam mais.

A prevalência de xerostomia relatada por esta população foi de 68,0% (n=102). Dentre quem relatou sentir xerostomia, 40,2% (n=41) eram pré-frágeis e 59,8% (n=61) frágeis.

Nos indivíduos que relataram xerostomia verificou-se a quantidade de medicamentos que estes utilizavam pode ser vista na Figura 01, onde a maioria das pessoas que relatavam xerostomia tomavam entre 4 e 5 medicamentos.

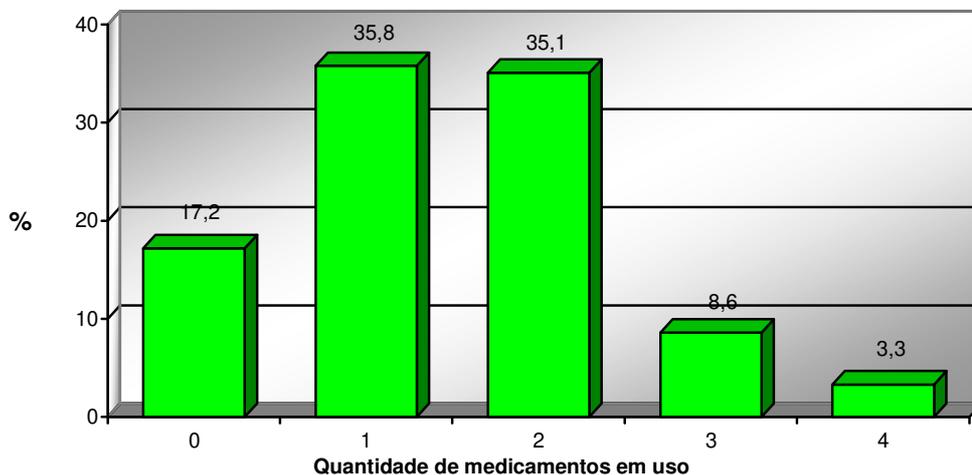
Figura 1. Quantidade de medicamentos em uso em pessoas que relataram sentir xerostomia. Campinas, Brasil, 2008.



Dentre os idosos que relataram xerostomia, 20,6% não estavam tomando medicação que mencionava este possível efeito colateral na sua bula.

Constatou-se entre quem relatou xerostomia, que a maioria das pessoas tomava 2 medicamentos que realmente causavam xerostomia (37,3%), entretanto, grande parte usava apenas 1 medicamento que causava esta condição (34,3%), como pode ser visualizado na Figura 2. Dos tipos de medicamentos mais receitados para quem relatou sentir xerostomia, observou-se que 75,3% eram anti-hipertensivos, 62,4% diuréticos, 46,2% anticoagulantes, 41,9% modificadores do metabolismo, 7,5% para o sistema respiratório e 64,5% eram outras classes de medicamentos.

Figura 02. Número de medicamentos que causavam xerostomia em quem relatou sentir este efeito colateral. Campinas, Brasil. 2008.



O número médio de doenças entre quem relatou ter xerostomia foi de 5,1 (DP=2,2). Dentre estas doenças, destacaram-se diabetes (32,4%), doenças cardíacas (49,5%), depressão (17,2%), doenças psiquiátricas (9,7%), doença de Chagas (18,3%) e outras doenças (93,5%). Estes valores são maiores de 100% pois, muitas pessoas apresentavam co-morbidades.

Entre todos os examinados verificou-se que 44,7% (n=67) eram pré-frágeis e 55,3% (n=83) frágeis.

Comparações foram realizadas entre quem mencionou sentir boca seca ou não (n=147), como pode ser visualizado na Tabela 01. Nesta tabela, verificou-se que os idosos que classificaram sua saúde bucal de forma negativa apresentavam mais xerostomia, além disto, os idosos não brancos sentiam menos boca seca que os brancos.

Tabela 01. Relação entre xerostomia e fatores de interesse (demográficas, sócio-econômicas, comportamentais, fragilidade biológica, autoperecepção em saúde bucal) entre todos os idosos examinados. Campinas, Brasil, 2008.

fatores de interesse	desfecho	Sem boca seca n (%)	Com boca seca n (%)	Razão de prevalência (IC95%)	Valor de p
Idade	<i>Até 75 anos</i>	21 (30,4)	48 (69,6)	1	0,970
	<i>76 anos ou mais</i>	24 (330,8)	54 (69,2)	0,99 (0,49-1,99)	
Sexo	<i>masculino</i>	19 (36,5)	33 (63,5)	1	0,316
	<i>feminino</i>	26 (27,7)	68 (72,7)	1,44 (0,70-2,96)	
Etnia	<i>brancos</i>	27 (24,5)	83 (75,5)	1	<b>0,014</b>
	<i>Não brancos (negros, pardos, amarelos)</i>	17 (50,0)	17 (50,0)	0,38 (0,18-0,83)	
Alfabetizado	<i>Sim</i>	33 (34,7)	62 (65,3)	1	0,225
	<i>não</i>	12 (23,1)	40 (76,9)	1,59 (0,75-3,39)	
Escolaridade	<i>5 anos de estudo ou mais</i>	6 (37,5)	10 (62,5)	1	0,836
	<i>até 4 anos de estudo</i>	28 (34,6)	53 (65,4)	1,12 (0,37-3,41)	
É fumante	<i>Não</i>	42 (31,1)	93 (68,9)	1	0,718
	<i>sim</i>	3 (25,0)	9 (75,0)	1,27 (0,34-4,81)	
É ex-fumante	<i>Não</i>	24 (28,2)	61 (71,8)	1	0,453
	<i>sim</i>	19 (35,2)	35 (64,8)	0,76 (0,37-1,57)	
Bebe bebida alcoólica	<i>Não</i>	44 (30,8)	99 (69,2)	1	0,934
	<i>sim</i>	1 (33,3)	2 (66,7)	0,90 (0,08-10,11)	
Deixou de beber bebida alcoólica	<i>Não</i>	36 (31,6)	78 (68,4)	1	0,752
	<i>sim</i>	9 (28,1)	23 (71,9)	1,15 (0,49-2,80)	
Número de medicamentos em uso	<i>Até 4 medicamentos</i>	18 (30,0)	42 (70,0)	1	0,909
	<i>5 ou mais medicamentos</i>	27 (31,0)	60 (69,0)	0,96 (0,47-1,95)	
Número de doenças no prontuário	<i>Até 4 doenças</i>	23 (34,8)	43 (65,2)	1	0,388
	<i>5 ou mais doenças</i>	22 (27,2)	59 (72,8)	1,36 (0,68-2,73)	
Uso de medicamentos que causam xerostomia	<i>Não</i>	10 (32,3)	21 (67,7)	1	0,847
	<i>sim</i>	35 (30,2)	81 (69,8)	1,09 (0,47-2,53)	
Condição de fragilidade	<i>Pré-frágil</i>	24 (36,9)	41 (63,1)	1	0,204
	<i>frágil</i>	21 (25,6)	61 (74,4)	1,57 (0,78-3,16)	
Evitam alimentos duros	<i>Não</i>	22 (37,3)	37 (62,7)	1	0,214
	<i>sim</i>	23 (26,1)	65 (73,9)	1,56 (0,77-3,16)	
Evitam alimentos secos	<i>Não</i>	27 (34,6)	51 (65,4)	1	0,341
	<i>sim</i>	18 (26,1)	51 (73,9)	1,41 (0,70-2,84)	
Como classifica sua saúde bucal	<i>satisfatória</i>	35 (36,8)	60 (63,2)	1	0,075
	<i>insatisfatória</i>	9 (18,8)	39 (81,3)	2,06 (0,93-4,58)	

\* Nota: Dados referentes a 147 pacientes que responderam a questão relacionada à xerostomia

Outro aspecto verificado foi à condição de xerostomia em que foi classificado como frágil. Desta forma, nos idosos frágeis, verificou-se a relação entre xerostomia e outras condições, como pode ser visualizado na Tabela 02.

Foi realizada a análise de regressão para verificar quais das variáveis clínicas e de saúde bucal estiveram associadas ao relato de boca seca, onde se verificou que os considerados não brancos sentiam menos sensação de boca seca. Também foi realizada a regressão para o segundo desfecho, que verificou entre os idosos frágeis a relação da xerostomia e outras condições de interesse, nesta, quem era analfabeto apresentou mais xerostomia (Tabela 3).

Tabela 02. Relação entre xerostomia e fatores de interesse (demográficas, sócio-econômicas, comportamentais, fragilidade biológica, autoperecepção em saúde bucal) entre os idosos classificados como frágeis. Campinas, Brasil, 2008.

Fatores de interesse	Desfecho	Sem boca seca n (%)	Com boca seca n (%)	Razão de prevalência (IC95%)	Valor de p
Idade	<i>Até 75 anos</i>	8 (24,2)	25 (75,8)	1	0,857
	<i>76 anos ou mais</i>	13 (26,5)	36 (73,5)	0,91 (0,34-2,47)	
Sexo	<i>masculino</i>	7 (30,4)	16 (69,6)	1	0,619
	<i>feminino</i>	14 (23,7)	45 (76,3)	1,31 (0,46-3,76)	
Etnia	<i>brancos</i>	14 (23,0)	47 (77,0)	1	0,448
	<i>Não brancos (negros, pardos, amarelos)</i>	7 (33,3)	14 (66,7)	0,66 (0,23-1,93)	
Alfabetizado	<i>Sim</i>	15 (34,1)	29 (65,9)	1	0,154
	<i>não</i>	6 (15,8)	32 (84,2)	2,08 (0,76-5,68)	
Escolaridade	<i>5 anos de estudo ou mais</i>	2 (40,0)	3 (60,0)	1	0,758
	<i>até 4 anos de estudo</i>	14 (32,6)	29 (67,4)	1,35 (0,20-8,98)	
É fumante	<i>Não</i>	20 (26,7)	55 (73,3)	1	0,617
	<i>sim</i>	1 (14,3)	6 (85,7)	1,64 (0,24-11,44)	
É ex-fumante	<i>Não</i>	11 (24,4)	34 (75,6)	1	0,669
	<i>sim</i>	9 (30,0)	21 (70,0)	0,80 (0,29-2,21)	
Bebe bebida alcoólica	<i>Não</i>	21 (26,3)	59 (73,8)	1	0,633
	<i>sim</i>	0 (0)	2 (100)	2,86 (0,04-2,11)	
Deixou de beber bebida alcoólica	<i>Não</i>	15 (23,1)	50 (76,9)	1	0,233
	<i>sim</i>	6 (35,3)	11 (64,7)	0,55 (0,17-1,74)	
Número de medicamentos em uso	<i>Até 4 medicamentos</i>	7 (21,9)	25 (78,1)	1	0,634
	<i>5 ou mais medicamentos</i>	14 (28,0)	36 (72,0)	0,78 (0,29-2,15)	
Número de doenças no prontuário	<i>Até 4 doenças</i>	11 (32,4)	23 (67,6)	1	0,355
	<i>5 ou mais doenças</i>	10 (20,8)	38 (79,2)	1,59 (0,60-4,21)	
Uso de medicamentos que causam xerostomia	<i>Não</i>	5 (29,4)	12 (70,6)	1	0,748
	<i>sim</i>	16 (24,6)	49 (75,4)	1,21 (0,38-3,90)	
Evitam alimentos duros	<i>Não</i>	10 (34,5)	19 (65,5)	1	0,278
	<i>sim</i>	11 (20,8)	42 (79,2)	1,73 (0,64-4,67)	
Evitam alimentos secos	<i>Não</i>	11 (26,8)	30 (73,2)	1	0,844
	<i>sim</i>	10 (24,4)	31 (75,6)	1,10 (0,42-2,91)	
Como classifica sua saúde bucal	<i>satisfatória</i>	14 (27,5)	37 (72,5)	1	0,700
	<i>insatisfatória</i>	6 (22,2)	21 (77,8)	1,23 (0,43-3,57)	

\* Nota: Dados referentes a 82 pacientes frágeis que responderam a questão relacionada à xerostomia

Tabela 3. Análises de regressão de Poisson para a relação da xerostomia e demais variáveis de interesse nos dois desfechos estudados. Campinas, Brasil. 2008.

	<b>Razão de prevalência</b>	<b>IC 95%</b>	<b>Valor de p</b>
<b>Xerostomia na população geral</b>			
Etnia ( <i>negros, pardos, amarelos</i> )	<b>0,68</b>	0,49-0,93	<b>0,017</b>
Alfabetizado ( <i>não</i> )	1,17	0,95-1,49	0,149
Condição de fragilidade (frágil)	1,12	0,90-1,40	0,318
Evitam alimentos duros (sim)	1,13	0,90-1,42	0,306
<b>Xerostomia no grupo de idosos frágeis</b>			
Alfabetizado ( <i>não</i> )	<b>1,31</b>	1,02-1,68	<b>0,037</b>
Bebia e deixou de beber bebida alcoólica (sim)	0,81	0,56-1,17	0,258

## DISCUSSÃO

Todos os participantes apresentaram algum nível de fragilidade, sendo que a maioria dos entrevistados foi classificada como frágil (55,3%). Este é um aspecto interessante deste trabalho, pois a escolha deste ambulatório de geriatria possibilitou o exame deste grupo específico de indivíduos que apresentavam várias condições sistêmicas particulares que permitiram que fosse evidenciado o fenótipo de fragilidade neste grupo. Por se tratar de uma síndrome relacionada a várias alterações sistêmicas que debilitam o indivíduo considera-se importante a avaliação e manutenção da saúde bucal destes idosos visando proporcionar condições satisfatórias para uma alimentação saudável e conseqüentemente a manutenção de um estado nutricional adequado.

Em revisão da literatura realizada por Feio et al. (2005), inúmeras condições sistêmicas são relacionadas com a xerostomia, sendo as principais: diabetes mellitus, alterações hormonais, desidratação, respiração bucal crônica, nefrite, disfunção da tiróide, doenças auto imunes como Síndrome de Sjögren e artrite reumatóide, lúpus eritematoso, sarcoidose, vírus HIV, doenças renais, Alzheimer, ansiedade, depressão, ausência de vitamina A. Os indivíduos participantes deste trabalho eram freqüentadores de um ambulatório de geriatria e apresentavam diversas co-morbidades dentre as quais destacam-se como as mais freqüentes diabetes, doenças cardíacas, depressão, doenças psiquiátricas entre outras, podendo-se sugerir que a presença destas doenças está associada a xerostomia. Entretanto, é importante resaltar que outras condições também podem estar interferindo com a manifestação de boca seca nesta população.

A prevalência de xerostomia relatada por estes indivíduos foi de 68,0%, muito maior que a relatada em outros trabalhos que avaliaram idosos institucionalizados, que varia entre 12 a 39% (Thomson, 2005, Gupta. et al., 2006). Entretanto, Thomson (2005) discute a dificuldade em se comparar os resultados

encontrados devido a utilização de instrumentos diferentes para a avaliação desta condição.

Estudos destacam que a xerostomia freqüentemente está associada à polifarmácia (Thomson et al., 2006, Gueiros et al., 2009), o que está de acordo com os resultados encontrados neste estudo, uma vez que 47,3% das pessoas usava dois ou mais medicamentos que causavam este efeito colateral e a média de medicamentos receitados em uso foi de 5,01. A Figura 1 trata deste aspecto, onde se pode notar que a maioria das pessoas que relatavam xerostomia tomavam entre 4 e 5 medicamentos. Scelza et al. (2009) avaliaram a relação entre medicamentos e diminuição do fluxo salivar em idosos e observaram que a maioria dos indivíduos usava de 1 a 2 medicamentos (Scelza et al., 2009). Ressalta-se que a população estudada por estes autores consistiu de freqüentadores de uma clínica de odontogeriatrics, o que sugere que os idosos examinados apresentavam condições melhores de saúde que os investigados no presente trabalho. Em outro estudo que avaliou idosos institucionalizados, 99% dos 225 participantes relataram fazer uso constante de medicamentos, e destes 66,1% relataram algum grau de xerostomia através de entrevista (Locker, 2003), resultados bem próximos ao encontrado no presente trabalho.

Muitos medicamentos podem estar envolvidos com a queixa de xerostomia. Estima-se que 80% dos medicamentos mais comumente prescritos por médicos causam xerostomia (Gupta et al., 2006). Por outro lado, em um estudo que avaliou a influência de medicamentos no fluxo salivar de idosos brasileiros, verificou-se que apenas os medicamentos para o sistema cardiovascular estiveram relacionados a um baixo fluxo salivar, sendo que nenhum dos outros medicamentos utilizados pelos idosos estudados foi responsável por causar hipossalivação nos pacientes. No mesmo trabalho, as cinco classes de medicamentos mais utilizadas pelos indivíduos foram: Anti-hipertensivos, drogas para o sistema cardiovascular, anticoagulantes, vitaminas e drogas para gastrite (Scelza et al., 2009).

Outro aspecto verificado foi a relação entre presença de xerostomia e outras condições em idosos classificados como frágeis (Tabela 02). Verificou-se na análise multivariada que analfabetos apresentavam mais xerostomia, o que pode estar refletindo a condição sócio-econômica destes indivíduos. Possivelmente outras variáveis clínicas também devem interferir nesta relação, no entanto, não foram identificadas neste estudo. Desta forma, sugere-se a realização de mais estudos visando verificar esta relação.

Ressalta-se que este trabalho avaliou a xerostomia, ou seja, a sensação de boca seca nos indivíduos. A hipossalivação, que é a diminuição no fluxo salivar devido a uma função diminuída das glândulas salivares (Thomsom, 2005), não foi medida no momento da entrevista. Esta condição apresentaria dados quantitativos em relação ao fluxo salivar reduzido. A xerostomia pode ser considerada um sinal mais qualitativo. As duas condições devem ser consideradas pelos profissionais, uma vez que podem levar a um prejuízo nas funções orais, resultando em outras condições como dificuldade no uso de próteses, acúmulo de placa, secura labial, queilite angular, candidíase, cáries dentárias, gengivite, entre outras, o que conseqüentemente interfere na qualidade de vida destes indivíduos (Gueiros et al., 2009).

A prevalência de xerostomia foi elevada para esta população, considerando-se que tratavam-se de idosos não institucionalizados. A polifarmácia e a presença de co-morbidades podem ter contribuído significativamente para a elevada prevalência desta condição. Entre os idosos frágeis, observou-se que os analfabetos tinham mais xerostomia.

## **AGRADECIMENTOS**

Aos idosos que participaram do estudo e aos seus acompanhantes.

Aos funcionários do Ambulatório de Geriatria do Hospital das Clínicas da UNICAMP por auxiliarem os profissionais durante a coleta de dados e toda a

equipe de profissionais das diversas áreas da Saúde que participaram da coleta de dados.

Ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e à FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) por concederem bolsas de estudos para a realização deste trabalho.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral. *Arq Neuropsiquiatr*. 1994; 52(1): 1-7.
2. Cassolato SF, Turnbull RS. Xerostomia: clinical aspects and treatment. *Gerodontology*. 2003; 20: 64-77.
3. Chang VT, Hwang SS, Feuerman M, Kasimis BS. Symptom and quality of life survey of medical oncology patients at a Veterans Affairs medical center: a role for symptom assessment. *Cancer*. 2000; 88: 1175-1183.
4. Feio, M, Sapeta, P. Xerostomia em cuidados paliativos. *Acta Med Port*. 2005; 18: 459-466.
1. Fleck, MPA. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. *Cien Saude Colet*. 2000; 5(1): 7-18.
2. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch CH, Gottdiener J *et al*. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol*. 2001; 56A(3): M146-M156.
3. Gerdin EW, Einarson S, Jonsson M, Aronsson K, Johansson I. Impact of dry mouth conditions on oral health-related quality of life in older people. *Gerodontology*. 2005 Dec; 22(4): 219-26.
4. Gueiros LA, Soares MS, Leão JC. Impact of aging and drug consumption on oral health. *Gerodontology*. 2009; doi: 10.1111/j.1741-2358.2009.00284.x
5. Gupta, A, Epstein, JB, Sroussi, H. Hyposalivation in Elderly Patients *J Can Dent Assoc*. 2006; 72(9): 841–6.
6. Jacket SJ, Jones J, Rich S, Miller D, Wehler CJ, Van Dyke TE, Garcia R, Meurman JH. The effects of xerogenic medications on oral mucosa among the Veterans Dental Study participants. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 2007 Feb; 103(2): 223-30.

7. Locker D. Dental status, xerostomia and the oral health-related quality of life of an elderly institutionalized population. *Spec Care Dentist*. 2003; 3: 86–93.
8. Montenegro, FLB, Pereira CMM, Marchini L, Nascimento DFF, Brunetti RF. Efeitos colaterais dos medicamentos em idosos: um ponto muito importante para discussão pela equipe interdisciplinar de cuidados de saúde. Disponível na URL: <http://www.portaldoenvelhecimento.net/artigos/artigo766.htm>. Acesso em 02/06/2006.
9. Scelza MF, Silva DD, Ahiadzro NK, Silva LE, Scelza P. The influence of medication on salivary flow of the elderly: preliminary study. *Gerodontology*. 2009; doi:10.1111/j.1741-2358.2009.00326.x
10. Thomson WM, Lawrence HP, Broadbent JM, Poulton R. The impact of xerostomia on oral-health-related quality of life among younger adults. *Health Qual Life Outcomes*. 2006; 4: 86.
11. Thomson, WM. Issues in the epidemiological investigation of dry mouth. *Gerodontology*. 2005; 22: 65-76.
12. Vissink, A, Jansma J, Spijkervet FKL, Burlage FR, Coppes RP. Oral sequelae of head and neck radiotherapy. *Crit Rev Oral Biol Med*. 2003; 14: 199-212.
13. Willumsen T, Fjaera B, Eide H. Oral health-related quality of life in patients receiving home-care nursing: associations with aspects of dental status and xerostomia. *Gerodontology*. 2009; doi:10.1111/j.1741-2358.2009.00344.x

## **CAPÍTULO 3:**

### **AUTOPERCEPÇÃO EM SAÚDE BUCAL EM IDOSOS FRÁGEIS <sup>1</sup>**

#### ***Self-perception in oral health in frail elderly***

*Lilian Berta Rihs\**, *Maria da Luz Rosário de Sousa\*\**, *Maria Elena Guariento\*\*\**, *Fernanda Aparecida Cintra\*\*\*\**, *Anita Liberalesso Neri\*\*\*\*\** *Maria José Delboux\*\*\*\*\**

\* Doutoranda do Curso de Odontologia, área de Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – UNICAMP. e-mail: lilianberta@yahoo.com.br

\*\* Professora do Departamento de Odontologia Social da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – UNICAMP. e-mail: luzsousa@fop.unicamp.br

\*\*\* Professora do Departamento de Medicina Interna e Semiologia da Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP. e-mail: meguar@fcm.unicamp.br

\*\*\*\* Professora do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP. e-mail: fernanda@fcm.unicamp.br

\*\*\*\*\* Professora do Departamento de Psicologia Educacional da Faculdade de Educação - Unicamp. e-mail: anitalbn@fcm.unicamp.br, anitalbn@uol.com.br

\*\*\*\*\* Professora Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP. e-mail: mariadio@fcm.unicamp.br

---

<sup>1</sup> Trabalho submetido à revista *Cadernos de Saúde Pública* no formato de *Note*, com limite de 1700 palavras. Carta de submissão no Anexo 4

## **RESUMO**

A fragilidade é um aspecto no envelhecimento populacional relativamente novo e que ainda apresenta muitas questões a serem estudadas, uma delas é referente a autopercepção em saúde bucal. Assim sendo, os objetivos deste estudo foram verificar a autopercepção das condições de saúde bucal em idosos com diferentes níveis de fragilidade. Este trabalho foi realizado com pacientes atendidos regularmente no Ambulatório de Geriatria da Universidade Estadual de Campinas, Brasil. Foi realizado um exame bucal e uma entrevista para coletar informações sobre a autopercepção de saúde bucal. Os idosos fragilizados foram divididos em dois grupos: pré-frágeis (n=26) e frágeis (n=31). Foram examinados 57 idosos com idade média de 77,1 (DP=8,5). Os idosos frágeis apresentaram uma autopercepção mais positiva das suas condições bucais quando comparados aos pré-frágeis. Quando as condições clínicas foram avaliadas, os pré-frágeis classificaram sua saúde bucal de forma negativa para quem tinha necessidade de reabilitação protética. Desta forma, pode-se concluir que, para este grupo de indivíduos, foi verificada discreta relação entre a condição de fragilidade e autopercepção de saúde bucal. Considera-se que outras condições sistêmicas de maior impacto no cotidiano destes idosos tiveram um peso maior que as condições bucais.

Apoio Fapesp 05/58980-4

**UNITERMOS:** Auto-imagem, saúde bucal, percepção da condição bucal, idosos fragilizados.

## **ABSTRACT**

Frailty is characteristic of the population aging relatively new and still has many questions to be studied; one of them refers to their oral health perception. Therefore, the objective of this study was to determine the oral health self-perception in elderly people with different frailty levels. This work was conducted with patients regularly attended at the Geriatric. We conducted a survey of oral conditions, an assessment to verify the phenotype of the frailty and an interview to verify the self-perception in oral health. The frail elders were divided into two groups: pre-frail (n=26) and frail (n=31). Fifty-seven elderly patients with mean age of 77.1 (SD=8.5) were evaluated. The frail elderly had a more positive perception of their oral health when compared to pre-frail ones. When clinical conditions were evaluated, pre-frail individuals rated their oral health in a negative way for those who had prosthetic rehabilitation need. Thus, it could be concluded that for this group of individuals, a discrete relationship between the frailty and self-perceived oral health was observed. It was considered that other systemic conditions of greater impact on the daily life of these elderly had greater weight than the oral conditions.

**KEY-WORDS:** self-perception, oral health, self-perception in oral health, frail elderly.

## **INTRODUÇÃO**

O oposto do envelhecimento saudável é quando o idoso apresenta um processo de aumento da vulnerabilidade e conseqüente aparecimento ou agravamento de condições sistêmicas debilitantes, o que é atualmente entendido como Síndrome da Fragilidade (Fried et al., 2001). Para a parte da população idosa classificada como frágil não se encontram estudos nacionais que consideram a sua saúde bucal, nem sua autopercepção em saúde bucal.

Na Odontologia, visando atuar neste grupo de pessoas antes que o idoso torne-se frágil, sugere-se a realização de uma avaliação mais subjetiva da condição de saúde bucal que pode ser realizada através de questionários que avaliem a autopercepção do próprio indivíduo sobre suas condições de saúde.

É reconhecido que a percepção do indivíduo sobre sua necessidade vai determinar a sua adesão ao tratamento odontológico. Mesmo na Europa, onde há programas específicos para o grupo etário de idosos, a principal razão para este grupo não procurar o serviço odontológico é não perceber sua necessidade (Martins et al., 2009). Entretanto, considera-se que este tipo de avaliação pode auxiliar os profissionais na escolha do melhor tratamento e assim agir preventivamente no desenvolvimento de agravos.

A maioria dos estudos que consideram o estado de saúde bucal de indivíduos e populações têm sido baseados em indicadores clínicos da doença, existindo relativamente poucas avaliações relativas à sua saúde e bem-estar a partir da percepção do próprio indivíduo (Silva et al., 2005). Os estudos brasileiros que fazem comparações entre a relação da saúde bucal e autopercepção em saúde bucal de idosos revelam um quadro de grande prevalência de edêntulos sem reabilitação protética. Apesar desta situação precária, estes indivíduos não apresentam uma percepção de saúde bucal negativa (Nunes & Abegg, 2008, Mesas et al., 2008) e muitos se conformam com sua situação e tentam adaptar-se a sua condição, mudando hábitos alimentares, escondendo o sorriso com as mãos ou mesmo evitando sorrir e falar em público.

No último levantamento nacional que avaliou as condições de saúde bucal realizado em 2003 (Brasil, 2004) foi utilizado um instrumento de rápida execução para verificação da autopercepção em saúde bucal. Desde então, este tem sido utilizado por outros pesquisadores por ser um instrumento com poucas questões diretas sobre o tema em questão. Neste levantamento, para o grupo etário de 65 a 74 anos de idade, observou-se que 50,3% considerou sua saúde bucal como boa ou ótima apesar dos resultados das condições de saúde bucal desta população não serem satisfatórios (Brasil, 2004).

O objetivo deste trabalho foi verificar a autopercepção sobre as condições de saúde bucal em idosos, comparando seus resultados com o grau de fragilidade.

## **METODOLOGIA**

Antes do início da coleta de dados este trabalho foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual da Campinas (UNICAMP), tendo sido aprovado sob o nº 240/2003 (ANEXO 2).

Os participantes desta pesquisa foram pessoas de 60 anos ou mais, freqüentadores do ambulatório de Geriatria da UNICAMP.

Para a classificação do grau de fragilidade dos pacientes, foram utilizados os critérios propostos por Fried et al. (2001). Para a autopercepção da saúde bucal foram utilizadas as questões utilizadas no SB Brasil (Brasil, 2001). Além desta entrevista, foi realizado um exame bucal segundo os critérios da Organização Mundial de Saúde (WHO, 1997) nos idosos.

Utilizou-se o teste qui-quadrado para realização das comparações entre os grupos de pré-frágeis e frágeis.

## RESULTADOS

Foram examinados 57 idosos com idade média de 77,1 (DP=8,5) anos de idade. 64,9% (n=37) eram mulheres e 35,1% (n=20) eram homens.

Dos examinados, 45,6% (n=26) eram pré-frágeis e 54,4% (n=31) eram frágeis.

Na Tabela 01 pode-se observar a autopercepção em saúde bucal segundo o grau de fragilidade da população examinada de acordo com quatro condições clínicas de interesse: pessoas que tinham presença de edentulismo, pessoas com edentulismo posterior, pessoas que faziam uso de qualquer tipo de prótese e indivíduos com necessidade de qualquer tipo de prótese. Apenas para os idosos que necessitavam de qualquer tipo de prótese, observou-se que os frágeis não classificaram sua saúde bucal de forma negativa ( $p=0,043$ ).

Tabela 01. Variáveis relacionadas a autopercepção em cada um dos grupos (pré-frágeis e frágeis) para as condições clínicas verificadas (presença de edentulismo, presença de edentulismo posterior, uso e necessidade de qualquer tipo de prótese. Campinas, Brasil, 2008.

	População geral (n=57)		Edentulismo (n=35)		Edentulismo posterior (n=47)		Uso de prótese (n=45)		Necessidade de prótese (n=31)	
	Pré- frágeis n (%)	Frágeis n (%)	Pré- frágeis n (%)	Frágeis n (%)	Pré- frágeis n (%)	Frágeis n (%)	Pré- frágeis n (%)	Frágeis n (%)	Pré- frágeis n (%)	Frágeis n (%)
Como classifica sua saúde bucal?										
<i>Boa ou ótima</i>	14 (41,2)	20 (58,8)	6 (28,6)	15 (71,4)	8 (44,4)	18 (55,6)	10 (40,0)	15 (60,0)	<b>7 (36,8)</b>	<b>12*(63,2)</b>
<i>Péssima, ruim ou regular</i>	15 (62,5)	9 (37,5)	5 (35,7)	9 (64,3)	12 (57,1)	9 (42,9)	11 (55,0)	9 (45,0)	<b>9 (25,0)</b>	<b>3 (75,0)</b>
Como classifica a aparência de seus dentes e gengivas?										
<i>Boa ou ótima</i>	16 (50,0)	16 (50,0)	7 (33,3)	14 (66,7)	11 (40,7)	16 (59,3)	12 (46,2)	14 (53,8)	8 (53,3)	7 (46,7)
<i>Péssima, ruim ou regular</i>	13 (50,0)	13 (50,0)	4 (28,6)	10 (71,4)	9 (45,0)	11 (55,0)	9 (47,4)	10 (52,6)	8 (50,0)	8 (50,0)
Como classifica sua mastigação?										
<i>Boa ou ótima</i>	20 (58,8)	14 (41,2)	8 (42,1)	11 (57,9)	12 (50,0)	12 (50,0)	15 (57,7)	11 (42,3)	11 (61,1)	7 (38,9)
<i>Péssima, ruim ou regular</i>	9 (37,5)	15 (62,5)	3 (18,7)	13 (81,3)	8 (34,8)	15 (65,2)	6 (31,6)	13 (68,4)	5 (38,5)	8 (61,5)
Como classifica sua fala devido ao dentes e gengivas?										
<i>Boa ou ótima</i>	18 (47,4)	20 (52,6)	8 (33,3)	16 (66,7)	11 (37,9)	18 (62,1)	12 (41,4)	17 (58,6)	11 (50,0)	11 (50,0)
<i>Péssima, ruim ou regular</i>	11 (55,0)	9 (45,0)	3 (27,3)	8 (72,7)	9 (50,0)	9 (50,0)	9 (56,3)	7 (43,7)	5 (55,6)	4 (44,4)
De que forma sua saúde bucal afeta o seu relacionamento com outras pessoas?										
<i>não afeta</i>	20 (54,5)	24 (45,5)	8 (29,6)	19 (70,4)	14 (38,9)	22 (61,1)	16 (45,7)	19 (54,3)	11 (44,0)	14 (56,0)
<i>afeta de alguma forma</i>	9 (64,3)	5 (35,7)	3 (37,5)	5 (62,5)	6 (54,5)	5 (45,5)	5 (50,0)	5 (50,0)	5 (83,3)	1 (16,7)
O quanto de dor seus dentes e gengivas causaram nos últimos 3 meses?										
<i>nenhuma dor</i>	21 (46,7)	24 (53,3)	9 (32,1)	19 (67,9)	15 (40,5)	22 (59,5)	17 (47,2)	19 (52,8)	11 (44,0)	14 (56,0)
<i>alguma dor</i>	8 (61,5)	5 (38,5)	2 (28,6)	5 (71,4)	5 (50,0)	5 (50,0)	4 (44,4)	5 (55,6)	5 (83,3)	1 (16,7)

Nota: comparando-se cada uma destas variáveis nos dois grupos estudados (pré-frágeis e frágeis) onde pode ser visto o asterisco verificou-se diferença estatística entre os grupos de idosos pelo teste qui-quadrado ( $p < 0,05$ ).

## DISCUSSÃO

Historicamente, a definição de saúde ou ausência desta é realizada a partir dos profissionais de saúde e estes consideram indicadores clínicos para classificar a condição do paciente. Evidentemente, o profissional está mais qualificado para esta finalidade, entretanto, pouca importância tem sido dada a percepção do indivíduo quanto a sua própria saúde bucal. No caso de idosos, considera-se muito importante que a avaliação seja baseada em aspectos subjetivos, normalmente vinculados a todo contexto social e história pregressa deste indivíduo. Este tipo de ferramenta pode ajudar o profissional no momento da definição do melhor tratamento para aquele paciente.

Poucos estudos avaliam a autopercepção em saúde bucal de pessoas com fragilidade ou mesmo alguma deficiência. Os resultados de um estudo que considerou idosos vivendo em comunidade, apresentam que 60% dos sujeitos classificaram sua saúde bucal de forma negativa (Ugarte et al., 2007), fato oposto ao que acontece no presente estudo, onde apenas 42,1% classificaram sua saúde bucal como não boa. No trabalho de Ugarte et al. (2007) uma autopercepção negativa da saúde bucal esteve associada com uma habilidade mastigatória ruim, percepção de necessidade de tratamento odontológico no momento da entrevista e a uma autopercepção negativa da sua saúde geral.

Para este estudo foram utilizadas questões do SB Brasil (2001) que avaliam a saúde bucal percebida. Este instrumento apresenta seis questões que consideram alguns aspectos relativos a autopercepção como a saúde bucal, a fala, a aparência dos dentes e gengivas, a mastigação, o relacionamento com outras pessoas e dor de origem bucal. Apesar da facilidade na aplicação, este instrumento pode não ser tão sensível em certos aspectos relativos à autopercepção e ressalta-se o reduzido número de questões que compõem este questionário.

Entre quem necessitava de algum tipo de prótese, os idosos frágeis classificaram sua saúde bucal como boa ou ótima apesar de estar sem sua

prótese ou da mesma se encontrar insatisfatória. Esta situação pode levar a uma substituição dos alimentos visando uma adaptação a esta condição, resultando em uma desnutrição crônica e consequente sarcopenia, o que faz com que o idoso apresente condições que propiciem que o mesmo venha a desenvolver fragilidade (Ahmed et al., 2007).

Algumas comparações, apesar de apenas numéricas merecem destaque como, na população geral, onde se observa que mais idosos frágeis classificaram sua saúde bucal como boa ou ótima quando comparados com os pré-frágeis, o mesmo ocorre para as outras condições. Interessante notar que apesar dos frágeis apresentarem uma autopercepção mais positiva quando comparados aos pré-frágeis, os frágeis consideraram que sua saúde bucal afeta de alguma forma seu relacionamento com outras pessoas. Quando a variável observada foi o edentulismo total, observou-se, independentemente da condição de fragilidade, que a maioria dos idosos apresentou uma autopercepção de saúde bucal negativa. Entretanto, os idosos frágeis consideraram que sua mastigação era ruim. Quanto à necessidade de próteses, mais idosos frágeis consideraram que sua mastigação não é boa quando comparados aos pré-frágeis. Apesar de os resultados encontrados não apresentarem associação entre a autopercepção e condições clínicas insatisfatórias, concordam com o achado por Mesas et al. (2008), que não encontraram associação entre uma autopercepção de saúde bucal negativa e condições clínicas como presença de edentulismo, falta de oclusão posterior, uso de próteses removíveis e baixo fluxo salivar (Mesas et al., 2008). A questão referente a mastigação apresentou, numericamente, uma proporção maior de pessoas frágeis que classificaram sua mastigação de forma negativa. Esta insatisfação com a mastigação resulta em alterações nas escolhas dos alimentos e, consequentemente, prejuízos nutricionais.

Nota-se no presente estudo que, de modo geral, os idosos não apresentavam uma autopercepção em saúde bucal negativa, o que corrobora com os resultados de Bulgarelli & Manço (2008) que realizaram um estudo

qualiquantitativo em idosos vinculados a uma Unidade de Saúde da Família e verificaram que a maioria dos idosos entrevistados estavam satisfeitos com sua saúde bucal e entre quem mencionou estar insatisfeito, esta insatisfação esteve relacionada a baixa escolaridade e idade mais avançada (Bulgarelli & Manço, 2008).

A ausência de associação entre as variáveis clínicas consideradas (Tabela 01) pode ser devido ao fato de que o peso da saúde geral destes idosos é tão grande que outras condições que não estão relacionadas com dor ou incapacidade física tornam-se menos importantes. Isto nos mostra que as intervenções na saúde bucal necessárias para proporcionar melhores condições de vida devem ser propostas em momento anterior, de preferência na idade adulta, ou no caso disto não ser possível, antes do idoso apresentar algum grau de fragilidade.

Para este grupo de indivíduos, com exceção das pessoas que apresentaram necessidade de qualquer tipo de prótese, não foi verificada relação entre a condição de fragilidade e autopercepção de saúde bucal. Considera-se que outras condições sistêmicas de maior impacto no cotidiano destes idosos tiveram um peso maior que as condições bucais. Para esta população específica, sugere-se que outras medidas de avaliação da autopercepção em saúde bucal mais sensíveis sejam estudadas.

## **AGRADECIMENTOS**

Aos idosos que participaram do estudo e aos seus acompanhantes.

Aos funcionários do Ambulatório de Geriatria do HC/UNICAMP por auxiliarem os profissionais durante a coleta de dados e a equipe de profissionais de Saúde que participaram da coleta de dados.

Ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e à FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) por concederem bolsas de estudos para a realização deste trabalho.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ahmed N, Mandel R, Fain MJ, Frailty: An emerging Geriatric Syndrome. *Am J Med.* 2007; 120(9): 748-753.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Projeto SB 2000 – Condições de Saúde Bucal da população brasileira no ano 2000. Manual do examinador. Brasília: Ministério da Saúde. 2001. 49p.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. *Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003.* Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
4. Bulgarelli AF, Manço ARX. Idosos vivendo na comunidade e a satisfação com a própria saúde bucal. *Cien Saude Colet.*2008; 13(4): 1165-1174.
5. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch CH, Gottdiener J *et al.* Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol.* 2001; 56A(3): M146-M156.
6. Kiyak HA. Successful aging: implication for oral health. *J Public Health Dent.* 2000; 60(4): 276-281.
7. Martins, AMEBL, Barreto, SM, Pordeus, IA. Auto-avaliação de saúde bucal em idosos: análise com base em modelo multidimensional. *Cad Saude Publica.* 2009; 25(2): 421-435.
8. Mesas AE, Andrade SM, Cabrera MAS. Factors associated with negative self-perception of oral health among elderly people in a Brazilian community. *Gerodontology.* 2008; 25: 49–56.
9. NUNES CIP, ABEGG C. Factors associated with oral health perception in older Brazilians. *Gerodontology.* 2008; 25: 42-48.
10. Ugarte J, Abe Y, Fukuda H, Honda S, Takamura N, Kobuke Y, Ye Z, Aoyagi K. Self-perceived oral health status and influencing factors of the elderly residents of a peri-urban area of La Paz, Bolívia. *Int Dent J.* 2007; 57: 19-26.
11. WHO. *Oral health surveys, basic methods.* 4ª edição. Geneve: WHO, 1997.

## **CAPÍTULO 4:**

### **IMPACTO DAS CONDIÇÕES BUCAIS NA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS BRASILEIROS FRÁGEIS**

#### ***Oral health-related quality of life impact in brazilian frail elderly***

*Lilian Berta Rihs\**, *Maria da Luz Rosário de Sousa\*\**, *Maria Elena Guariento\*\*\**, *Fernanda Aparecida Cintra\*\*\*\**, *Anita Liberalesso Neri\*\*\*\*\** *Maria José Delboux\*\*\*\*\**

\* Doutoranda do Curso de Odontologia, área de Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – UNICAMP. e-mail: lilianberta@yahoo.com.br

\*\* Professora Departamento de Odontologia Social da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – UNICAMP. e-mail: luzsousa@fop.unicamp.br

\*\*\* Professora Departamento de Medicina Interna e Semiologia da Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP. e-mail: meguar@fcm.unicamp.br

\*\*\*\* Professora Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP. e-mail: fernanda@fcm.unicamp.br

\*\*\*\*\* Professora do Departamento de Psicologia Educacional da Faculdade de Educação - Unicamp. e-mail: anitalbn@fcm.unicamp.br, anitalbn@uol.com.br

\*\*\*\*\* Professora Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP. e-mail: mariadio@fcm.unicamp.br

## RESUMO

Tendo em vista a escassez de trabalhos que avaliem as condições bucais relacionadas à qualidade de vida em idosos com diferentes níveis de fragilidade, o objetivo deste trabalho foi verificar o impacto das condições bucais na qualidade de vida em idosos com diferentes níveis de fragilidade. Foram realizados um exame das condições bucais, uma avaliação para verificar o fenótipo da fragilidade e uma entrevista, onde foi aplicado o GOHAI em pacientes atendidos regularmente por um Ambulatório de Geriatria. Os idosos fragilizados foram divididos em dois grupos: em pré-frágeis e frágeis. Foram examinados 66 idosos com idade média de 76,6 anos (DP=8,0). Destes, 60,6% (n=40) eram edêntulos. Quanto ao grau de fragilidade, 51,1% (n=34) eram pré-frágeis e 48,5% (n=32) eram frágeis. O valor médio do GOHAI foi de 31,5 (DP=4,5). As dimensões do GOHAI ficaram distribuídas da seguinte forma: Dimensão física, média de 10,3 (DP=1,9), dimensão psicossocial 13,1 (DP=2,2) e na dimensão da dor/desconforto, 8,1 (DP=1,5). Não foram verificadas diferenças entre as dimensões do GOHAI e a condição de fragilidade dos examinados. 62,1% (n=41) apresentaram uma autopercepção negativa da sua saúde bucal e dentre estes, a média de dentes presentes foi pior entre os indivíduos frágeis. Pôde-se concluir que idosos frágeis que tinham uma percepção negativa da sua saúde bucal apresentaram menos dentes naturais.

Fapesp 05/58980-4

**Unitermos:** Saúde Bucal, idosos fragilizados, fragilidade, qualidade de vida

## **ABSTRACT**

Given the scarcity of studies assessing the oral health conditions related to quality of life in elderly people with different frailty levels, the objective of this study was: to evaluate oral health-related quality of life impact in an elderly population with different frailty levels. Subjects aged 60 years or more were evaluated. We conducted a survey of oral conditions, an assessment to verify the phenotype of the frailty and an interview, which was applied GOHAI in patients regularly attended at a Geriatric Clinics. The frail elders were divided into two groups as pre-frail and frail. Sixty-six elderly patients with mean age of 76.6 years (SD=8.0) were evaluated. Of these, 60.6% (n=40) were edentulous. As for the frailty level, 51.1% (n=34) were pre-frail and 48.5% (n=32) were frail. The average GOHAI was 31.5 (SD=4.5). The GOHAI dimensions were distributed as follows: Physical dimension, mean of 10.3 (SD=1.9), psychosocial dimension 13.1 (SD=2.2) and pain/discomfort dimension 8.1 (SD=1.5). There were no differences between the GOHAI dimensions and frailty among patients examined. About 62.1% (n=41) had a negative perception on their oral health. Among subjects who had a negative self-perception on their oral health, the average number of present teeth was lower among those who are frail. It was concluded that the frail elderly who had a negative perception on their oral health had fewer natural teeth.

Support FAPESP 05/58980-4

**Keywords:** oral health, frail elderly, frailty, quality of life

## INTRODUÇÃO

No caso de idosos brasileiros, o principal problema de saúde bucal referente a grande parcela da população é a ausência de vários elementos dentários, edêntulos sem próteses ou com próteses mal adaptadas (Brasil, 2004). Esta realidade tem levado os pesquisadores a uma crescente preocupação com a avaliação de medidas de impacto das condições de saúde bucal e possível comprometimento das atividades diárias e conseqüentemente, da qualidade de vida destes indivíduos (Silva et al., 2001, Peltola et al., 2005, Mesas et al., 2008).

Esta condição precária de saúde bucal que é bastante comum torna-se extremamente importante quando se considera que a situação bucal também está envolvida no desenvolvimento de diferentes graus de fragilidade. A síndrome da fragilidade refere-se a um processo de aumento da vulnerabilidade do indivíduo e conseqüente aparecimento ou agravamento de condições sistêmicas debilitantes (Fried et al., 2001). Segundo um critério atual bastante difundido entre especialistas desta área, esta é definida a partir de um fenótipo que considera cinco características clínicas do idoso como, diminuição da velocidade de caminhada, diminuição da força de preensão manual, ausência da prática de atividades físicas regulares, presença de depressão e perda de peso não intencional. Ao menos três destas condições devem estar presentes no momento do exame para considerarmos o idoso como frágil (Fried et al., 2001).

Assim sendo, admite-se que esta síndrome está diretamente associada à sarcopenia (redução de massa muscular associada ao aumento da idade), estado nutricional precário, além de interferir no estado emocional do idoso (Fried et al., 2004, Bergman et al., 2004). Considerando o critério proposto por Fried et al. (2001) estes aspectos podem estar presentes em idosos com condições bucais insatisfatórias, uma vez que a sarcopenia interfere na capacidade mastigatória, ou mesmo dificulta a manutenção das próteses em uso o que, em última instância, pode acarretar um estado nutricional deficiente (Ahmed et al., 2007, Okada et al.,

2010) devido à mudança nos hábitos alimentares para a adaptação a esta nova condição. Isto vai deixar o indivíduo mais vulnerável a fatores estressores e conseqüentemente, contribuirá para o desenvolvimento de fragilidade (Fried et al., 2001).

Em relação especificamente à autopercepção de saúde bucal em idosos, a sua verificação é utilizada para complementar indicadores clínicos.

Observa-se que uma pior percepção está relacionada a vários fatores, dentre os quais se destacam principalmente os sócio-econômicos e a própria condição de saúde geral e bucal. Como exemplos de condições que interferem na autopercepção da saúde bucal elencam-se: grau de instrução, insatisfação com a própria condição sócio-econômica, habilidade mastigatória deficiente (Ugarte et al., 2007), percepção de necessidade de tratamento dentário e a uma autopercepção negativa da saúde geral (Ugarte et al., 2007, Jensen et al., 2008), saúde mental insatisfatória, possuir poucos dentes (Jensen et al., 2008, Yu et al., 2008), problemas gengivais, xerostomia (Yu et al., 2008).

Uma vez que se sabe que a fragilidade é uma síndrome progressiva que leva o indivíduo a morte, evidencia-se a importância da verificação do impacto das condições bucais na qualidade de vida em idosos com fragilidade, o que pode contribuir na tomada de decisão de tratamento odontológico, visando a atuação neste grupo de indivíduos em um estágio onde este ainda não tenha desenvolvido fragilidade, ou ainda, quando este é classificado como pré-frágil, estágio onde há possibilidade de reversão deste quadro (Ahmed et al., 2007).

O objetivo deste estudo foi verificar o impacto das condições bucais na qualidade de vida em idosos com diferentes níveis de fragilidade.

## **METODOLOGIA**

Este trabalho é parte integrante de um projeto temático, de natureza multidisciplinar, intitulado: “Qualidade de vida em idosos fragilizados: indicadores de saúde e bem estar subjetivo”, o qual foi realizado em um Ambulatório de Geriatria. O projeto temático teve o objetivo de traçar perfis de qualidade de vida na velhice. Ao todo, neste projeto maior, foram examinadas 150 pessoas.

O presente estudo esteve agregado a este projeto multidisciplinar e trata-se de um estudo transversal.

Antes do início da coleta de dados este trabalho foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, tendo sido aprovado sob o nº240/2003 (ANEXO 2).

Os indivíduos que foram convidados a participar da presente pesquisa foram pessoas de 60 anos ou mais, que freqüentavam regularmente um ambulatório de geriatria e que já tinham respondido a entrevista inicial do projeto multidisciplinar, que constava de 246 questões referentes à variáveis sócio-demográficas, saúde física, antropometria, avaliação do desempenho físico de membros inferiores, hábitos de vida, saúde bucal, aspectos funcionais e de satisfação com a alimentação, Mini Exame do Estado Mental (Brucki, 2003), fluência verbal (Brucki, 2004), escala de estados depressivos, histórico de quedas, bem estar subjetivo, Medida de Independência Funcional - MIF, atividades instrumentais de vida diária (AIVD) de Lawton (Lawton, 1991) e atividades expandidas que o idoso realizava.

Como critérios de exclusão neste estudo foram considerados indivíduos cadeirantes ou em macas, pois não poderiam passar pelos testes físicos para definição de fragilidade (Fried et al., 2001) e, os idosos que apresentaram resultados do Mini Exame do Estado Mental (Mini Mental) abaixo dos valores considerados satisfatórios, de acordo com o grau de escolaridade (Bertolucci et al., 1994).

Na atual pesquisa, foram realizados exames da condição bucal, que seguiram os critérios propostos pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 1997), onde se verificou a condição dos dentes em relação à cárie dentária (coronária [CPOD] e radicular [CO-R]), condição protética (uso e necessidade de próteses, e qualidade das próteses). Para a realização deste exame clínico, a examinadora passou por processo de calibração em relação a estas condições. As variáveis sócio-econômicas e clínicas foram obtidas através de uma entrevista.

Para os exames, partiu-se de um universo de 150 idosos que tinham respondido o projeto temático, destes muitos vieram a óbito, por apresentarem algum grau de fragilidade e alguns recusaram-se a participar do exame bucal, desta forma, ao término do estudo, foram examinados 66 idosos.

Para a avaliação do impacto das condições bucais na qualidade de vida foi utilizado o GOHAI - Geriatric Oral Health Assessment Index (Atchison & Dolan, 1990, Silva et al., 2001).

Neste estudo, os valores obtidos na somatória das respostas do GOHAI poderiam variar de 12 a 36 uma vez que as perguntas apresentavam apenas 3 opções de resposta: sempre, às vezes ou nunca (Silva et al., 2001) e os autores classificam estes valores da seguinte forma: valor de GOHAI alto (34 a 36), GOHAI moderado (31 a 33) e GOHAI baixo (12 a 30).

Para a representação do fenótipo de fragilidade dos pacientes, foram utilizados os critérios propostos por Fried et al. (2001), onde foram consideradas condições clínicas obtidas durante a entrevista, que consistiram em: perda de peso não intencional, diminuição na força de preensão manual, depressão, diminuição no desempenho na caminhada e diminuição na atividade física. Cada resposta que apresentou resultados insatisfatórios segundo os padrões propostos para este grupo etário recebeu um ponto. Desta forma, a classificação dos idosos de acordo com o grau de fragilidade sugerida por estes autores seria: não frágeis (idoso que não apresenta nenhuma resposta abaixo dos padrões estabelecidos),

pré-frágeis (idoso que apresenta 1 ou 2 pontos) e frágeis (Idoso que apresenta 3 ou mais pontos). Nesta pesquisa nenhum idoso foi classificado como não frágil.

Na análise estatística, inicialmente realizou-se uma análise estatística descritiva, obtendo-se a distribuição absoluta e percentual, média, mediana, desvio-padrão, mínimo e máximo de cada variável analisada. Para verificar a associação entre as variáveis dependentes e as variáveis independentes, estas foram agrupadas em categorias e recodificadas, como pode ser verificado na Tabela 1.

Após esta análise inicial, trabalhou-se com a dicotomização da variável referente à fragilidade (pré-frágeis e frágeis) e foi realizada a análise bivariada entre esta variável e as outras variáveis de interesse, após foi realizada análise de regressão de Poisson. Outra análise também realizada foi utilizando o GOHAI como variável dependente, onde se optou por dicotomizar esta variável em duas categorias: a primeira com as pessoas que apresentaram resultados de GOHAI altos (acima de 33) e outro grupo, com pessoas que apresentaram uma autopercepção negativa da sua saúde bucal – valores de GOHAI moderados ou baixos (valor total do GOHAI, igual ou inferior a 33). Para esta variável criada, foi realizada análise bivariada entre esta e as demais variáveis de interesse e posterior regressão de Poisson.

Para a verificação da relação das dimensões do GOHAI e grau de fragilidade usou o teste Mann-Whitney com nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). Para a análise estatística utilizou-se o programa SPSS 18.

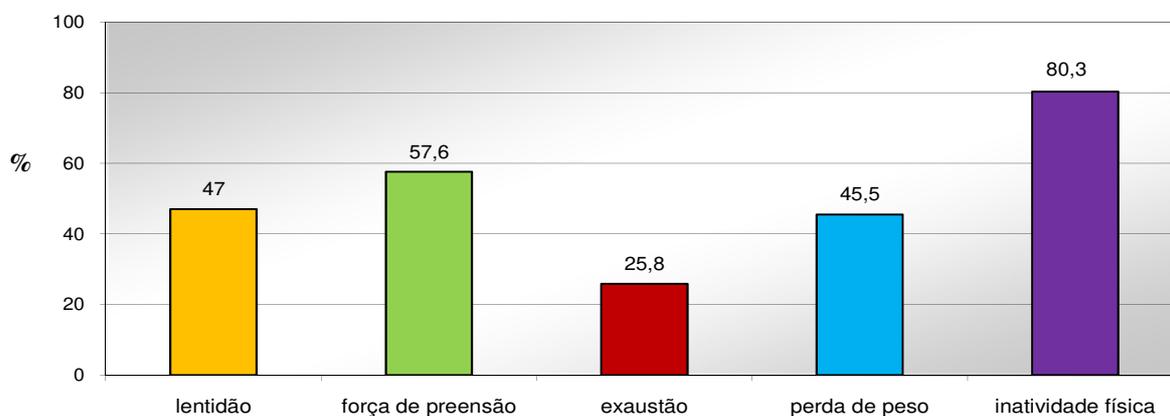
## RESULTADOS

Foram examinados 66 idosos, com média de idade de 76,6 anos (DP=8,0).

Dentre as características sócio-demográficas, verifica-se que 34,8% (n=23) eram homens, 75,8% (n=50) eram brancos e 57,6% (n=38) residiam em região urbana.

Quanto à classificação de fragilidade, cada um dos cinco critérios utilizados para definir um idoso como frágil pode ser visto na Figura 1. Os valores são maiores que 100%, pois um mesmo idoso pode apresentar os 5 critérios de fragilidade. O critério de maior peso para fragilidade foi a inatividade física, seguida da baixa força de preensão manual dos indivíduos. Os critérios que obtiveram maior percentual foram os que estiveram relacionados à perda de massa muscular, como: inatividade física, baixa força de preensão e lentidão na caminhada. Quando se verificou a fragilidade, 51,1% (n=34) foram classificados como pré-frágeis e 48,5% (n=32) como frágeis.

Figura 1. Percentual de idosos com os critérios clínicos considerados para a definição de fragilidade (Fried et al., 2001). Campinas, Brasil. 2008.



Ao se verificar as condições bucais, a média de dentes presentes foi de 4,9 (DP=7,6) e 60,6% (n=40) eram edêntulos. Quando foi verificada a ausência de dentes posteriores (molares), 78,8% (n=52) não tinham os molares. A média CPOD foi de 28,7 (DP=5,1), sendo a maior parte do índice composta pelo componente perdido (94,35%). Apenas 13 pessoas (19,7%) apresentaram cárie radicular no momento do exame, e o índice CO-R foi de 0,45 (DP=1,3).

Foi realizada a análise bivariada dos níveis de fragilidade em relação às condições odontológicas, condições sócio-demográficas e condições gerais de saúde desta população, como pode ser verificado na Tabela 01. Ao realizar a análise multivariada, observou-se que apenas ser mulher, mais velho e ter menos dentes presentes estiveram associados ao fato do idoso ser classificado como frágil ( $p=0,05$ ).

Tabela 01. Relação entre o nível de fragilidade e variáveis odontológicas, sócio-demográficas e clínicas de todos os idosos examinados. Campinas, Brasil, 2008.

<b>Variáveis de interesse</b>	<b>Desfecho</b>	<b>Pré-frágeis</b>	<b>Frágeis</b>	<b>Razão de prevalência (IC95%)</b>	<b>Valor de p</b>
<b>Variáveis odontológicas</b>					
Edentulismo – n (%)		14 (41,2)	26 (81,3)	5,35 (1,79-16,0)	0,003
Edentulismo dentes posteriores [sim] – n (%)		23 (67,6)	29 (90,6)	3,95 (1,03-15,1)	0,045
Coroa cariada [sim] – n (%)		7 (20,6)	4 (12,5)	0,56 (0,15-2,12)	0,393
Cárie radicular [sim] – n (%)		10 (29,4)	3 (9,4)	0,28 (0,07-1,10)	0,068
Média de dentes presentes (DP)		7,7 (8,8)	1,9 (4,6)	5,68 (1,83-17,6)	0,003
Média de dentes hígidos (DP)		5,3 (6,1)	1,1 (2,5)	4,69 (1,50-14,6)	0,008
Necessidade de prótese superior [sim] – n (%)		9 (26,5)	7 (21,9)	0,77 (0,25-2,41)	0,665
Necessidade de prótese inferior [sim] – n (%)		18 (52,9)	16 (50,0)	0,89 (0,34-2,34)	0,811
Necessidade de algum tratamento odontológico [sim] – n(%)		8 (23,5)	4 (12,5)	0,48 (0,13-1,77)	0,267
<b>Variáveis sócio-demográficas</b>					
Sexo [feminino] - n (%)		18 (52,9)	25 (78,1)	3,03 (1,04-8,82)	0,042
Média de Idade (DP)		75,1 (8,0)	78,1 (7,8)	2,66 (0,98-7,23)	0,054
Escolaridade [de 1 a 4 anos estudo] – n (%)		20 (83,3)	17 (89,5)	0,86 (0,64-1,15)	0,306
<b>Variáveis clínicas</b>					
Número médio de doenças (DP)		4,6 (2,2)	5,3 (2,5)	1,45 (0,55-3,87)	0,447
Número médio de medicamentos (DP)		4,9 (2,2)	5,7 (2,5)	1,50 (0,56-4,07)	0,289
Usa medicamento que causa xerostomia [sim] – n (%)		27 (79,4)	26 (81,3)	1,12 (0,33-3,79)	0,852
Sente dor crônica [sim] – n (%)		30 (88,2)	28 (87,5)	0,93 (0,21-4,09)	0,927
Intensidade da dor [moderada ou forte] – n (%)		23 (76,7)	25 (89,3)	2,42 (0,56-10,4)	0,234
Freqüência da dor [sempre] – n (%)		19 (63,3)	14 (50,0)	0,58 (0,20-1,65)	0,310
A dor é limitante [sim] – n (%)		14 (37,8)	23 (62,2)	1,89 (0,64-5,64)	0,252

Para a verificação da autopercepção em saúde bucal e seu impacto na vida diária das pessoas foi utilizado o GOHAI. A média do GOHAI foi de 31,5 (DP=4,5). O GOHAI ficou distribuído da seguinte forma: 37,9% (n=25) apresentaram valores de 12 a 30 [baixo], 24,2% (n=16), de 31 a 33 [moderado] e 37,9% (n=25) de 34 a 36 [alto] do GOHAI. As dimensões do GOHAI ficaram distribuídas da seguinte forma: Dimensão física, média de 10,3 (DP=1,9), dimensão psicossocial 13,1 (DP=2,2) e na dimensão da dor/desconforto a média foi de 8,1 (DP=1,5).

Foram realizadas análises considerando as pessoas que obtiveram uma autopercepção negativa da sua saúde bucal. Nestes indivíduos verificou-se a relação entre variáveis odontológicas, sócio-demográficas e clínicas para verificar sua relação com o grau de fragilidade apresentado pelos indivíduos, como pode ser visto na tabela 2. Considerou-se como autopercepção negativa da saúde bucal quem obteve pontuação do GOHAI inferior a 34, ou seja, quem apresentou valores baixos ou moderados do GOHAI. Após a análise inicial, realizou-se a regressão, onde apenas o número médio de dentes presentes foi menor entre os indivíduos frágeis [ $p=0,002$ /RP8,0 (IC95%=2,19-29,2)].

Tabela 02. Pessoas que apresentaram uma **percepção negativa** da sua saúde bucal medida pelo GOHAI e características bucais em comparação com os indivíduos pré-frágeis e frágeis. Campinas, Brasil. 2008.

<b>Variáveis de interesse</b>	<b>Desfecho</b>	<b>Pré-frágeis</b>	<b>Frágeis</b>	<b>Razão de prevalência (IC95%)</b>	<b>Valor de p</b>
<b>Variáveis odontológicas</b>					
Edentulismo – n (%)		7 (33,3)	17 (85,0)	8,40 (1,97-35,7)	0,004
Edentulismo nos dentes posteriores [sim] – n (%)		14 (66,7)	19 (95,0)	6,06 (0,89-41,5)	0,066
Coroa cariada – n (%)		4 (19,0)	3 (15,0)	0,75 (0,15-3,87)	0,773
Cárie radicular [sim] – n (%)		7 (33,3)	3 (15,0)	0,37 (0,08-1,68)	0,199
Média de dentes presentes (DP)		8,9 (8,1)	1,3 (3,5)	10,8 (2,3-50,1)	0,002
Média de dentes hígidos (DP)		6,4 (5,8)	0,7 (1,7)	9,35 (2,01-43,5)	0,004
Necessidade de prótese superior [sim] – n (%)		7 (77,3)	5 (25,0)	0,67 (0,17-2,60)	0,562
Necessidade de prótese inferior [sim] – n (%)		13 (61,9)	9 (45,0)	0,51 (0,15-1,76)	0,285
Necessidade de algum tratamento odontológico [sim] – n(%)		6 (28,6)	3 (15,0)	0,45 (0,10-2,12)	0,315
<b>Variáveis sócio-demográficas</b>					
Sexo [feminino] - n (%)		12 (57,1)	15 (75,0)	2,21 (0,59-8,35)	0,242
Média de Idade (DP)		77,8 (7,8)	77,7 (8,1)	1,12 (0,32-3,90)	0,853
Escolaridade [de 1 a 4 anos de estudo] – n (%)		11 (84,6)	8 (80,0)	0,73 (0,08-6,33)	0,775
<b>Variáveis clínicas</b>					
Número médio de doenças (DP)		4,7 (2,2)	5,3 (2,6)	1,65 (0,48-5,67)	0,431
Número médio medicamentos (DP)		4,9 (2,4)	5,7 (2,8)	1,13 (0,32-3,90)	0,853
Usa medicamento que causa xerostomia [sim] – n (%)		17 (81,0)	16 (80,0)	0,94 (0,20-4,41)	0,939
Sente dor crônica [sim] – n (%)		19 (90,5)	17 (85,0)	0,60 (0,89-4,03)	0,599
Intensidade da dor [moderada ou forte] – n (%)		16 (84,2)	15 (88,2)	1,40 (0,21-9,55)	0,732
Freqüência da dor [sempre] – n (%)		10 (52,6)	8 (47,1)	0,80 (0,22-2,97)	0,740
A dor é limitante [sim] – n (%)		11 (57,9)	13 (76,5)	2,30 (0,55-9,71)	0,257

Outra comparação realizada foi em relação às dimensões do GOHAI (física, psicossocial e dor/desconforto) entre os grupos pré-frágeis e frágeis como pode ser visto na tabela 3. Entretanto, para nenhuma das variáveis testadas foi encontrada diferença estatística ( $p < 0,05$ ), o que sugere que os idosos, independentemente da sua condição de fragilidade, tem a mesma autopercepção em saúde bucal.

Tabela 03. GOHAI e suas dimensões segundo o grau de fragilidade, Campinas, Brasil. 2008.

Nível de Fragilidade	Pré-frágeis	Frágeis	Valor de p
	Média (DP)	Média (DP)	
Autopercepção em saúde bucal			
GOHAI	31,5 <sup>a</sup> (4,5)	31,2 <sup>a</sup> (4,5)	0,622
Dimensão física	10,4 <sup>a</sup> (1,9)	10,1 <sup>a</sup> (1,9)	0,405
Dimensão psicossocial	13,0 <sup>a</sup> (2,4)	13,1 <sup>a</sup> (2,0)	0,832
Dimensão Dor/desconforto	8,1 <sup>a</sup> (1,6)	8,0 <sup>a</sup> (1,3)	0,534

*Nota: Mann Whitney test. Letras diferentes na linha indicam que houve diferença estatística entre os grupos de idosos pré-frágeis e frágeis.*

## DISCUSSÃO

Pessoas com algum grau de fragilidade podem ser consideradas como um grupo que necessita de maior atenção por parte dos profissionais de saúde uma vez que são mais vulneráveis a condições adversas que a população idosa sem fragilidade. Assim sendo, considera-se que a odontologia também deve contribuir para o cuidado a estes idosos, principalmente no acompanhamento de alterações na cavidade bucal que possam desencadear alguma piora na sua condição sistêmica como, verificação da presença de xerostomia, uso de próteses satisfatórias, controle da dor de origem dental ou gengival, alterações na mucosa

bucal, condições articulares, minimizando desta forma, a exposição destes indivíduos a estes estressores.

Em relação à condição bucal dos idosos examinados, verifica-se que o CPOD e o componente perdido foram bastante elevados, bem como se observou uma média de dentes presentes muito baixa, além de um percentual elevado de edêntulos, resultados que estão em concordância com achados da literatura (Brasil, 2004, Hugo et al., 2007, Silva et al., 2009). Quanto à perda dos elementos dentários, 78,8% não tinham os molares, grupo de dentes responsável pela trituração dos alimentos.

A média de idade nesta população foi de 76,6 anos. Vários autores que trabalham com o conceito de fragilidade mencionam a idade avançada como um dos fatores envolvidos no desenvolvimento desta condição (Fried et al., 2001, Fried et al., 2004, Rockwood, 2005). Esta afirmação corrobora com os nossos resultados uma vez que todos os idosos examinados neste estudo apresentaram algum grau de fragilidade e, mais da metade destes foram classificados como frágeis (51,1%).

Observando a figura 01, que mostra cada um dos cinco critérios utilizados para a definição do fenótipo de fragilidade, verifica-se que os critérios que obtiveram maior percentual foram os que estiveram relacionados à perda de massa muscular como: inatividade física, baixa força de preensão manual e lentidão na caminhada. Esta informação é relevante, pois um indivíduo que apresenta sarcopenia pode ter uma capacidade mastigatória diminuída e conseqüentemente mudará seus hábitos alimentares. Este é um dos principais desafios dos cirurgiões-dentistas na prevenção do desenvolvimento de fragilidade uma vez que outros fatores como qualidade das próteses em uso ou mesmo não uso de próteses dentárias pode ser um fator de difícil controle entre idosos, pois muitas vezes estes não aceitam a troca das próteses antigas ou mesmo, não se adaptam as novas. Neste ponto começamos a considerar a autopercepção do

indivíduo quanto a sua saúde bucal e sua autonomia na escolha do melhor tratamento para sua condição visando prevenir o dano a que este pode estar exposto futuramente.

Inicialmente foi realizada uma análise da relação da condição de fragilidade e variáveis independentes. Nesta primeira proposta de análise dos dados, verificou-se que ser mulher, ser mais velho e ter menos dentes presentes estiveram associados ao fato do idoso ser classificado como frágil. Deve ser considerada a condição de possuir poucos dentes como uma variável relacionada a fragilidade, uma vez que outras condições sistêmicas como número de doenças, uso de medicamentos e dor crônica não mostraram associação com este desfecho, sugerindo a interferência da condição bucal na saúde geral destes sujeitos.

Na verificação da relação entre as condições de saúde bucal relacionadas a qualidade de vida, para tanto, foi utilizado o GOHAI. Obteve-se neste grupo uma média elevada deste índice (31,5) e apenas 37,9% dos entrevistados apresentavam uma autopercepção negativa, apesar das condições bucais não serem satisfatórias do ponto de vista odontológico. Isto pode estar sugerindo que a condição sistêmica destes indivíduos está tão deficiente que a condição bucal não representa um grande impacto na qualidade de vida destes, uma vez que normalmente é uma condição não muito recente e a qual o indivíduo já passou por um período de adaptação. Além disto, há a questão cultural, uma vez que a maioria das pessoas deste grupo etário se encontra na mesma situação.

Foram realizadas análises considerando apenas as pessoas que obtiveram uma autopercepção negativa da sua saúde bucal, nestes indivíduos verificou-se a relação entre ser frágil e variáveis odontológicas, sócio-demográficas e clínicas. A análise multivariada mostrou que apenas o número médio de dentes presentes foi pior entre os indivíduos frágeis. Novamente,

observa-se o peso desta variável odontológica em uma análise que considera várias condições sócio-demográficas e sistêmicas. Outros estudos também encontraram relação entre reduzido número de dentes remanescentes e uma pior percepção da saúde bucal entre idosos (Jensen et al., 2008, Yu et al., 2008).

As dimensões do GOHAI (física, psicossocial e dor/desconforto) entre os grupos pré-frágeis e frágeis foram avaliadas (Tabela 03). Entretanto, em nenhuma das dimensões foi verificada relação com o nível de fragilidade dos idosos, o que sugere que estes apresentam uma autopercepção em saúde bucal pouco acurada, independentemente da sua condição de fragilidade. Em outro estudo realizado no Brasil, analisando as dimensões do GOHAI, foi encontrado que mulheres apresentaram piores resultados deste índice em todas as dimensões, além disto, pessoas com depressão também apresentaram piores resultados para as dimensões física e psicossocial. No mesmo trabalho, observou-se que pessoas edêntulas, e com ausência dos dentes posteriores apresentaram piores condições na dimensão física do GOHAI (Mesas et al., 2008).

Pôde-se concluir que a variável odontológica referente a manutenção dos dentes naturais (média de dentes presentes) esteve associada a condição de fragilidade dos idosos, onde os frágeis apresentavam menos dentes. Outro ponto relevante foi em relação ao impacto das condições de saúde bucal na qualidade de vida dos indivíduos, onde se verifica que idosos frágeis que tinham uma percepção negativa da sua saúde bucal apresentaram menos dentes naturais.

## **AGRADECIMENTOS**

Aos idosos que participaram do estudo e aos seus acompanhantes.

Aos funcionários do Ambulatório de Geriatria do Hospital das Clínicas da UNICAMP por auxiliarem os profissionais durante a coleta de dados e toda a equipe de profissionais das diversas áreas da Saúde que participaram da coleta de dados.

Ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e à FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) por concederem bolsas de estudos para a realização deste trabalho.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Adulyanon S, Vourapukjaru J, Sheiham A. Oral impacts affecting daily performances in a low dental disease Thai population. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1996; 24: 385–9.
2. Ahmed N, Mandel R, Fain MJ, Frailty: An emerging Geriatric Syndrome. *Am J Med.* 2007; 120(9): 748-753.
3. Andrew MK, Mitnitski AB, Rockwood K. Social vulnerability, frailty and mortality in elderly people. *PLoS ONE* 2008. 3(5):e2232. doi:10.1371/journal.pone.0002232.
4. Atchison KA, Dolan TA. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J Dent Educ.* 1990; 54: 680-687.
5. Bergman H, Beland F, Karunanathan S, Hummel S, Hogan D, Wolfson C. Developing a working framework for understanding frailty. *Gerodontology Soc.* 2004; 109: 15-29.
6. Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral. *Arq Neuropsiquiatr.* 1994; 52(1) :1-7.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. *Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003.* Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
8. Brucki SMD, Rocha MS. Category fluency test: effects of age, gender and education on total scores, clustering and switching in Brazilian Portuguese-speaking subjects. *Braz J Med Biol Res.* 2004 Dec; 37(12): 1771-7.
9. Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do Mini Exame do Estado Mental no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr.* 2003; 61(3-B): 777-781.
10. Fiske J, Davis DM, Frances C, Gelbier S. The emotional effects of tooth loss in edentulous people. *Br Dent J.* 1998; 184: 90–3.

11. Fried LP, Ferruci I, Darer J, Williamson J, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty and comorbidity: Implications for improved targeting and care. *J Gerontol Biol Sc Med Sc.* 2004; 59(3) : 255-263.
12. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch CH, Gottdiener J *et al.* Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol.* 2001; 56A(3): M146-M156.
13. Hollister MC, Weintraub JA. The association of oral status with systemic health, quality of life, and economic productivity. *J Dent Educ.* 1993; 57: 901-12.
14. Hugo FN, Hilgert JB, Sousa ML, Silva DD, Pucca GA. Correlates of partial tooth loss and edentulism in the Brazilian elderly. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2007 Jun; 35(3): 224-32.
15. Jensen PM, Saunders RL, Thierer T, Friedman B. Factors associated with oral health-related quality of life in community-dwelling elderly persons with disabilities. *J Am Geriatr Soc.* 2008 Apr; 56(4): 711-7.
16. Lawton, M. P. (1991). A multidimensional view of quality of life in frail elders. *In:* Birren JE, Lubben JE, Rowe JC, Deutschman DE (Eds.) *The concept and measure of quality of life in the frail elderly.* San Diego, Cal. Academic Press, 4-26.
17. Locker D. Measuring oral health: socio-dental indicators. *In:* An introduction to behavioural science and dentistry. London: avistock/Routledge; 1989. p. 73–87.
18. Mesas AE, Andrade SM, Cabrera MAS. Factors associated with negative self-perception of oral health among elderly people in a Brazilian community. *Gerodontology.* 2008; 25: 49–56.
19. Okada K, Enoki H, Izawa S, Iguchi A, Kuzuya M. Association between masticatory performance and anthropometric measurements and nutritional status in the elderly.. *Geriatr Gerontol Int.* 2010; 10: 56–63.
20. Padilha, D, Hilgert, JB, Hugo, F. Saúde Bucal. *In:* Tratado de Geriatria e Gerontologia, Freitas EV, Py L, Caçado FAX, Doll J, Gorzoni ML. 2ª edição Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2006, pág. 1189-1197.
21. Peltola P, Vehkalahti MM, Simoila R. Oral health-related well-being of the long-term hospitalised elderly. *Gerodontology.* 2005 Mar; 22(1): 17-23.

22. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21 st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003; 31(suppl 1): 3-23.
23. Rockwood K, Song X, MacKnight C, Bergman H, Hogan DB, McDowell I, Mitnitski A. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people *CMAJ.* 2005; 173(5): 489-85
24. Silva DD, Rihs LB, Sousa MLR. Factors associated with remaining teeth of elderly in the state of São Paulo, Brazil, 2002. *Gerodontology.* 2009; 26: 282–290.
25. Silva, SRC, Fernannndes RAC. Autopercepção das condições de saúde bucal por idosos. *Rev Saude Publica.* 2001; 35: 349-355.
26. Ugarte J, Abe Y, Fukuda H, Honda S, Takamura N, Kobuke Y, Ye Z, Aoyagi K, Mendoza O, Shinsho F. Self-perceived oral health status and influencing factors of the elderly residents of a peri-urban area of La Paz, Bolivia. *Int Dent J.* 2007 Feb; 57(1): 19-26.
27. WHO. *Oral health surveys, basic methods.* 4. ed. Geneve: WHO, 1997.
28. Yu DSF, Lee DTF, Hong AWL, Law TY, Leung EMF. Impacto f oral health status on oral health-related quality of life in chinese hospitalised geriatric patients. *Qual Life Res.* 2008; 17: 397-405.

## **CONSIDERAÇÕES GERAIS**

O tema abordado neste estudo, referente a fragilidade em idosos, é de extrema importância devido ao envelhecimento populacional que vem ocorrendo atualmente. Trata-se de um tema relativamente novo e ainda pouco estudado, onde os pesquisadores ainda divergem até mesmo sobre a própria definição de fragilidade. A dificuldade em descrever a síndrome da fragilidade indica a necessidade de mais pesquisas no âmbito clínico-científico. O conhecimento advindo de estudos específicos sobre este tema possibilitará a elaboração de uma definição consensual, onde a odontologia pode contribuir muito na equipe multiprofissional.

Este trabalho foi importante, pois em poucos trabalhos interdisciplinares os profissionais consideram o valor de se inserir o cirurgião-dentista na equipe de trabalho. Desta forma, foi muito enriquecedora a experiência de trabalho com uma equipe multiprofissional, onde diversos profissionais como médicos, fisioterapeutas, enfermeiros, psicólogos, fonoaudiólogos, nutricionais, educadores físicos, entre outros, estiveram envolvidos no trabalho desde o momento da elaboração do projeto e do instrumento utilizado na coleta dos dados até o trabalho de campo propriamente dito. Foi um momento onde a experiência de cada profissional era relatada e os demais podiam entender o problema estudado através da ótica daquela área da saúde.

Atualmente, é difícil verificar o quanto a saúde bucal interfere no bem-estar destes indivíduos devido ao fato de ser uma população onde a maioria das pessoas perdeu seus dentes naturais já há bastante tempo e não ter uma percepção adequada da sua condição bucal. Entretanto, o estudo desta condição merece atenção, pois ainda há questões a serem respondidas como, por exemplo, se em uma população idosa que apresenta seus dentes naturais em uma condição satisfatória, haveria menos pessoas frágeis. A saúde bucal pode ser

mais importante na ocorrência de fragilidade do que conseguimos medir até este momento.

Considera-se que as precárias condições bucais entre idosos brasileiros dificultem o melhor entendimento do papel da saúde bucal no desenvolvimento da fragilidade e espera-se que na medida em que os idosos comecem a manter seus dentes naturais por um período maior de tempo, esta relação possa ser melhor entendida e estudada.

Apesar disto, uma contribuição deste trabalho foi a observação de que as condições bucais estiveram diretamente relacionadas ao grau de fragilidade, ou seja, os pré-frágeis apresentaram melhores condições bucais quando comparados aos frágeis.

Uma proposta em termos de Saúde Pública seria o investimento em programas odontológicos específicos para a população adulta, voltados para promoção de saúde e controle da cárie e doença periodontal, visando que os indivíduos possam atingir idades mais avançadas mantendo melhores condições de saúde bucal, o que melhorará a qualidade da alimentação e conseqüentemente poderá contribuir para a manutenção da saúde sistêmica destes.

Um ponto de partida na atual realidade nacional seria a consideração da autopercepção em saúde bucal deste grupo de pessoas, medida esta que pode ser usada como auxiliar na tomada de decisão por tratamento odontológico para idosos, tendo em vista que a avaliação apenas da condição clínica mostra-se pouco sensível para esta finalidade. Outras medidas podem estar sendo incorporadas para a avaliação destes indivíduos como, por exemplo, a avaliação da capacidade mastigatória e a avaliação da qualidade das próteses em uso para a decisão de troca destas.

## CONCLUSÃO

Considerando a condição de fragilidade em idosos que foi o foco dos quatro capítulos deste trabalho, pode-se concluir que idosos pré-frágeis apresentam melhores condições bucais que os frágeis, sugerindo que a saúde bucal tenha um papel importante na manutenção da saúde sistêmica destes idosos.

Entretanto, considera-se que o maior problema bucal nos idosos examinados neste estudo foi o edentulismo, concluindo-se que existiram falhas durante toda a vida destes indivíduos quanto à prevenção de doenças bucais e tratamento mais conservador.

A variável odontológica referente a manutenção dos dentes naturais (média de dentes presentes) esteve associada a condição de fragilidade dos idosos, onde os frágeis apresentavam menos dentes.

Outro aspecto estudado neste trabalho foi a xerostomia, onde sua prevalência foi elevada, considerando-se que se tratavam de idosos não institucionalizados. A polifarmácia e a presença de co-morbidades podem ter contribuído significativamente para a elevada prevalência desta condição. Entre os idosos frágeis, observou-se que os analfabetos tinham maior chance de ter xerostomia.

Quando verificamos a autopercepção em saúde bucal desta população utilizando as questões propostas no SB Brasil, observamos que, para este grupo de indivíduos, de forma geral, não foi verificada relação entre a condição de fragilidade e autopercepção de saúde bucal; considerando-se que outras condições sistêmicas de maior impacto no cotidiano destes idosos tiveram um peso maior que as condições bucais. Desta forma, sugere-se que outras medidas

de avaliação da autopercepção em saúde bucal mais sensíveis as condições desta população específica sejam estudadas.

Além disto, outro ponto relevante foi em relação ao impacto das condições de saúde bucal na qualidade de vida dos indivíduos, onde verifica-se que idosos frágeis que tinham uma percepção negativa da sua saúde bucal apresentaram menos dentes naturais, o que reforça a necessidade de se intervir no grupo de adultos o mais precocemente possível visando a resolução dos problemas bucais que levam a exodontias dos elementos dentários da população.

## REFERÊNCIAS<sup>†</sup>

1. Ahmed N, Mandel R, Fain MJ, Frailty: An emerging Geriatric Syndrome. *Am J Med.* 2007; 120(9): 748-753.
2. Adulyanon S, Vourapukjaru J, Sheiham A. Oral impacts affecting daily performance in a low dental disease Thai population. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1996; 24: 385-9.
3. Atchison KA, Dolan TA. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J Dent Educ.* 1990; 54: 680-687.
4. Bagewitz IC, Soderfeldt B, Nilner K, Palmqvist S. Dimensions of oral health-related quality of life in an adult Swedish population. *Acta Odontol Scand.* 2005; 63: 353–360.
5. Benyamini Y, Leventhal H, Leventahal EA. Self rated oral health as an independent predictor of self rated general health, self esteem and life satisfaction. *Soc Sci Med.* 2004; 59: 1109-16.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal. Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Brasil, zona urbana. Brasília: Ministério da Saúde; 1988.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003 – resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
8. Cassolato SF, Turnbull RS. Xerostomia: clinical aspects and treatment. *Gerodontology.* 2003; 20: 64-77.
9. Chang VT, Hwang SS, Feuerman M, Kasimis BS. Symptom and quality of life survey of medical oncology patients at a Veterans Affairs medical center: a role for symptom assessment. *Cancer.* 2000; 88: 1175-1183.

---

<sup>†</sup> De acordo com a norma da UNICAMP/FOP, baseadas na norma do International Comi ttee of Medical Journal Editors – Grupo de Vancouver. Abreviatura dos periódicos em conformidade com o Medline.

10. Chen YF, Dewey ME, Avery AJ. Analysis group of the MRCCFA study. Self-reported medication use for older people in England and Wales. *J Clin Pharm Ther.* 2001; 26(2): 129-40.
11. Espinoza S, Walston J. Frailty in older adults: insights and interventions. *Cleveland Clin J Med.* 2005; 72(12): 1105-12.
12. Fialová D, Topinkova E, Gambassi G, Finne-Soveri H, Jonsson PV, Carpenter I *et al.* Potentially inappropriate medication use among elderly home care patients in Europe. *JAMA.* 2005; 93(11): 1348-58.
13. Fiske J, Davis DM, Frances C, Gelbier S. The emotional effects of tooth loss in edentulous people. *Br Dent J.* 1998; 184: 90–93.
14. Flaherty JH, Perry HM, Lynchard GS, Morley JE. Polypharmacy and hospitalization among older home care patients. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2000; 55: M554-9.
15. Fleck, MPA. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. *Cien Saúde Colet.* 2000; 5(1): 7-18.
16. Fried LP, Ferruci I, Darer J, Williamson J, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty and comorbidity: Implications for improved targeting and care. *J Gerontol Biol Sc Med Sc.* 2004; 59(3): 255-263.
17. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch CH, Gottdiener J *et al.* Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol.* 2001; 56A(3): M146-M156.
18. Gueiros LA, Soares MS, Leão JC. Impact of aging and drug consumption on oral health. *Gerodontology.* 2009; 26(4): 297-301.
19. Gupta, A, Epstein, JB, Sroussi, H. Hyposalivation in Elderly Patients *J Can Dent Assoc.* 2006; 72(9): 841–6.
20. Hanlon JT, Schmader KE, Ruby CM, Weinberger M. Suboptimal prescribing in older inpatients and outpatients. *J Am Geriatr Soc.* 2001; 49(2): 200-9.

21. Hollister MC, Weintraub JA. The association of oral status with systemic health, quality of life, and economic productivity. *J Dent Educ.* 1993; 57: 901-12.
22. Holm-Pedersen P, Nitschke I, Dental care for aging populations in Denmark, Sweden, Norway, United Kingdom, na Germany. *J Dent Educ.* 2005; 69(9): 987-997.
23. Hubbard RE, O'Mahony MS, Woodhouse KW. Characterising frailty in the clinical setting - a comparison of different approaches. *Age Ageing.* 2009; 38(1): 115-9.
24. Kressin N, Spiro A, Bossé R, Garcia R, Kazis L. Assessing oral health-related quality of life: Findings from the Normative. *Aging Study. Med Care.* 1996; 34: 416-427.
25. Linjakumpu T, Hartikainen S, Klaukka T, Veijola J, Kivela SL, Isoaho R. Use of medications and polypharmacy are increasing among the elderly. *J Clin Epidemiol.* 2002; 55(8): 809-17
26. Lloyd-Sherlock P. Population ageing in developed and developing regions: implications for health policy. *Soc Sci Med.* 2000; 51(6): 887-95.
27. Locker D, Matear D, Stephens M, Jokovic A. Oral health-related quality of life of a population of medically compromised elderly people. *Community Dent Health.* 2002; 19(2): 90-97.
28. Locker D, Gibson B. The concept f positive health: a review and commentary on its application in oral health research. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2006; 34: 161-173.
29. Locker D. Dental status, xerostomia and the oral health-related quality of life of an elderly institutionalized population. *Spec Care Dentist.* 2003; 3: 86–93.
30. Locker D. Measuring oral health: socio-dental indicators. In: *An introduction to behavioural science and dentistry.* London: avistock/Routledge; 1989. p. 73–87.
31. Martins, AMEBL, Barreto, SM, Pordeus, IA. Auto-avaliação de saúde bucal em idosos: análise com base em modelo multidimensional. *Cad Saude Publica.* 2009; 25(2): 421-435.

32. PETERSEN PE, BOURGEOIS D, OGAWA H, ESTUPINAN-DAY S, NDIAYE C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bull World Health Organ.* 2005; 83(.9): 661-669.
33. Reis SCGB, Marcelo VC. Saúde bucal na velhice: percepção dos idosos, Goiânia, 2005. *Cien Saude Colet.* 2006; 11: 191-9.
34. Semba RD, Blaum CS, Bartali B, Xue QL, Ricks MO, Guralnik JM, Fried LP. Denture use, malnutrition, frailty, and mortality among older women living in the community. *J Nutr Health Aging.* 2006 Mar-Apr;10(2):161-7.
35. Silva SRC, Fernandes RAC. Autopercepção das condições de saúde bucal por idosos. *Rev Saude Publica.* 2001; 35: 349-55.
36. Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1997; 25: 284–290.
37. Teixeira, INDO. Revisão da literatura sobre conceitos e definições de fragilidade em idosos. *RBPS.* 2008; 21 (4): 297-305.
38. The WHOQOL Group 1995. The World Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social Science and Medicine* 10:1403-1409.
39. Thomson, WM. Issues in the epidemiological investigation of dry mouth. *Gerodontology.* 2005; 22: 65-76.
40. Vissink A, Jansma J, Spijkervet FKL, Burlage FR, Coppes RP. Oral sequelae of head and neck radiotherapy. *Crit Rev Oral Biol Med.* 2003; 14: 199-212.
41. WHO. International classification of impairments, disabilities, and handicaps. Geneva: Who, 1980.
42. Zhan C, Sangl J, Bierman AS, Miller MR, Friedman B, Wickizer SW *et al.* Potentially inappropriate medication use in the community-dwelling elderly: findings from the 1996 medical expenditure panel survey. *JAMA.* 2001; 286(22): 2823-9.

## APÊNDICE 1

### INFORMAÇÃO CCPG/OO2/06<sup>6</sup>

Tendo em vista a necessidade de revisão da regulamentação das normas sobre o formato e a impressão das dissertações de mestrado e teses de doutorado e com base no entendimento exarado no Parecer PG n° 1985/96, que trata da possibilidade do formato alternativo ao já estabelecido, a CCPG resolve:

**Artigo 1º** - O formato padrão das dissertações e teses de mestrado e doutorado da UNICAMP deverão obrigatoriamente conter:

- I. Capa com formato único ou em formato alternativo que deverá conter informações relativas ao nível (mestrado ou doutorado) e à Unidade de defesa, fazendo referência à Universidade Estadual de Campinas, sendo o projeto gráfico das capas definido pela PRPG.
- II. Primeira folha interna dando visibilidade à Universidade, a Unidade de defesa, ao nome do autor, ao título do trabalho, ao número de volumes (quando houver mais de um), ao nível (mestrado ou doutorado), a área de concentração, ao nome do orientador e co-orientador, ao local (cidade) e ao ano de depósito. No seu verso deve constar a ficha catalográfica.
- III. Folha de aprovação, dando visibilidade à Comissão Julgadora com as respectivas assinaturas.
- IV. Resumo em português e em inglês (ambos com no máximo 500 palavras).
- V. Sumário.
- VI. Corpo da dissertação ou tese dividido em tópicos estruturados de modo característico à área de conhecimento.
- VII. Referências, formatadas segundo normas de referenciamento definidas pela CPG da Unidade ou por critério do orientador.
- VIII. Todas as páginas deverão, obrigatoriamente, ser numeradas, inclusive páginas iniciais, divisões de capítulos, encartes, anexos, etc... As páginas iniciais poderão ser numeradas utilizando-se algarismos romanos em sua forma minúscula.
- IX. Todas as páginas com numeração "ímpar" serão impressas como "frente" e todas as páginas com numeração "par" serão impressas como "verso".

§ 1º - A critério do autor e do orientador poderão ser incluídos: dedicatória; agradecimento; epígrafe; lista de: ilustrações, tabelas, abreviaturas e siglas, símbolos; glossário; apêndice; anexos.

§ 2º - A dissertação ou tese deverá ser apresentada na língua portuguesa, com exceção da possibilidade permitida no artigo 2º desta Informação.

§ 3º - As dissertações e teses cujo conteúdo versar sobre pesquisa envolvendo seres humanos, animais ou biossegurança, deverão apresentar anexos os respectivos documentos de aprovação.

**Artigo 2º** - A critério do orientador e com aprovação da CPG da Unidade, os capítulos e os apêndices poderão conter cópias de artigos de autoria ou de co-autoria do candidato, já publicados ou submetidos para publicação em revistas científicas ou anais de congressos sujeitos a arbitragem, escritos no idioma exigido pelo veículo de divulgação.

---

<sup>6</sup> Disponível em: [http://www.prpg.unicamp.br/ccpg\\_inf002\\_06.pdf](http://www.prpg.unicamp.br/ccpg_inf002_06.pdf)

§ único - O orientador e o candidato deverão verificar junto às editoras a possibilidade de inclusão dos artigos na dissertação ou tese, em atendimento à legislação que rege o direito autoral, obtendo, se necessária, a competente autorização, deverão assinar declaração de que não estão infringindo o direito autoral transferido à editora.

**Artigo 3º** - Dependendo da área do conhecimento, a critério do orientador e com aprovação da CPG da Unidade, a dissertação ou tese poderá ser apresentada em formato alternativo, desde que observados os incisos I, II, III IV, V e VII do artigo 1º.

**Artigo 4º** - Para impressão, na gráfica da Unicamp, dos exemplares definitivos de dissertações e teses defendidas, deverão ser adotados os seguintes procedimentos:

§ 1º - A solicitação para impressão dos exemplares de dissertações e teses poderá ser encaminhada à gráfica da Unicamp pelas Unidades, que se responsabilizarão pelo pagamento correspondente.

§ 2º - Um original da dissertação ou tese, em versão definitiva, impresso em folha tamanho carta, em uma só face, deve ser encaminhado à gráfica da Unicamp acompanhado do formulário "Requisição de Serviços Gráficos", onde conste o número de exemplares solicitados.

§ 3º - A gráfica da Unicamp imprimirá os exemplares solicitados com capa padrão. Os exemplares solicitados serão encaminhados à Unidade em, no máximo, cinco dias úteis.

§ 4º - No formulário "Requisição de Serviços Gráficos" deverão estar indicadas as páginas cuja reprodução deva ser feita no padrão "cores" ou "foto", ficando entendido que as demais páginas devam ser reproduzidas no padrão preto/branco comum.

§ 5º - As dissertações e teses serão reproduzidas no padrão frente e verso, exceção feita às páginas iniciais e divisões de capítulos; dissertações e teses com até 100 páginas serão reproduzidas no padrão apenas frente, exceção feita à página que contém a ficha catalográfica.

§ 6º - As páginas fornecidas para inserção deverão ser impressas em sua forma definitiva, ou seja, apenas frente ou frente/verso.

§ 7º - O custo, em reais, de cada exemplar produzido pela gráfica será definido pela Administração Superior da Universidade.

**Artigo 5º** - É obrigatória a entrega de dois exemplares para homologação.

**Artigo 6º** - Esta Informação entrará em vigor na data de sua publicação, ficando revogadas as disposições em contrário, principalmente as Informações CCPG 001 e 002/98 e CCPG/001/00.

Campinas, 13 de setembro de 2006

**Profa. Dra. Teresa Dib Zambon Atvars**  
Presidente  
Comissão Central de Pós-Graduação

## **ANEXO 1**

### **DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA UTILIZADA**

Este trabalho é parte integrante de um projeto temático, de natureza multidisciplinar, intitulado: “Qualidade de vida em idosos fragilizados: indicadores de saúde e bem estar subjetivo”. Este trabalho foi realizado no Ambulatório de Geriatria do Hospital das Clínicas (HC) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), selecionado uma vez que nele estão representados os diversos níveis de fragilidade associada a doenças somáticas prevalentes entre os idosos e incapacidade funcional.

Este projeto temático tratou-se de uma pesquisa descritiva e de análise comparativa e teve o objetivo de traçar perfis de qualidade de vida na velhice, referenciados à saúde física e mental, à capacidade funcional e ao envolvimento ativo (indicadores de fragilidade), à satisfação global e referenciada a domínios, a estados emocionais, medos, senso de controle e conceito de boa velhice (indicadores de bem-estar subjetivo).

O Ambulatório de Geriatria do Hospital das Clínicas da UNICAMP-Campinas/SP atende em média 16 idosos/semana (com 60 anos ou mais), desde agosto de 2004. Os pacientes atendidos no Ambulatório de Geriatria são, em sua maioria, residentes na Região Metropolitana de Campinas, seguidos pelos moradores das Regiões Sul e Nordeste de Minas Gerais e Nordeste do Brasil, encaminhados de outros ambulatórios do HC-UNICAMP (Signoretti, 2007).

O presente estudo esteve agregado a este projeto multidisciplinar e trata-se de um estudo transversal.

Antes do início da coleta de dados este trabalho foi submetido a apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, tendo sido aprovado sob o nº240/2003 (ANEXO 2).

Os indivíduos que foram convidados a participar da presente pesquisa foram homens e mulheres de 60 anos ou mais, em seguimento no ambulatório descrito anteriormente.

O tamanho da amostra do projeto multidisciplinar foi definido a partir de um estudo piloto realizado em 15 idosos. O período de exames bucais e entrevistas foi de setembro de 2006 a março de 2008, entretanto, o projeto multidisciplinar, que englobou os aspectos de saúde geral dos idosos iniciou-se em setembro de 2005 e foi encerrado em março de 2008.

Os sujeitos que participaram desta pesquisa foram pacientes em retorno que já tivessem respondido a entrevista inicial do projeto multidisciplinar, que constava de 246 questões referentes à identificação pessoal, variáveis sócio-demográficas, saúde física, antropometria, avaliação do desempenho físico de membros inferiores, hábitos de vida, saúde bucal, aspectos funcionais e de satisfação com a alimentação, Mini Exame do Estado Mental (Brucki, 2003), fluência verbal (Brucki, 2004), escala de estados depressivos, histórico de quedas, bem estar subjetivo, Medida de Independência Funcional - MIF, Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) de Lawton (Lawton, 1991) e atividades expandidas que o idoso pudesse realizar.

Como critério de exclusão, foram considerados idosos que apresentaram resultados do Mini Exame do Estado Mental (Mini Mental) abaixo dos valores propostos por Bertolucci et al. (1994) que consideraram o grau de escolaridade, a saber, 13, no caso de analfabetos, 18, para o grupo com até 8 anos de estudo e 26 para o grupo que apresentou mais de 9 anos de estudo (Bertolucci et al., 1994).

No momento da entrevista e exame epidemiológico da cavidade bucal o idoso foi convidado a participar do trabalho, quando a pesquisadora descreveu o que seria realizado e a sua finalidade; havendo concordância por parte do idoso e de seu acompanhante (através da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido) este idoso foi incluído na pesquisa.

Na atual pesquisa, foram realizados exames da condição bucal, que seguiram os critérios propostos pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 1997). Nestes, foram aferidas condições referentes à: condição dos dentes em relação à cárie dentária (coronária e radicular), condição periodontal (índices CPI e PIP), condição protética (uso e necessidade de próteses, e qualidade das próteses). Para a realização deste exame clínico, a examinadora passou por processo de calibração em relação a estas condições. Um modelo da ficha de exame epidemiológico segue em anexo (ANEXO 3).

Além do exame clínico, foram realizadas entrevistas relativas à auto-percepção de saúde bucal, relato de xerostomia e GOHAI. Cada um destes itens será explicado detalhadamente adiante.

No momento da entrevista foram enfatizados o sigilo das informações e o fato de não existirem respostas certas ou erradas. Nas perguntas com respostas fechadas o entrevistador lia as respostas possíveis fazendo com que o entrevistado escolhesse uma das alternativas disponíveis.

O relato de xerostomia foi obtido durante a realização da primeira entrevista do projeto temático, quando foi perguntado: tem sentido sua boca seca ultimamente? As possíveis respostas foram: sim ou não.

Visando verificar a autopercepção da saúde bucal dos idosos foram utilizadas as questões utilizadas no SB Brasil (Brasil, 2001).

Para a avaliação do impacto das condições bucais na qualidade de vida foi utilizado o GOHAI - Geriatric Oral Health Assessment Index (Atchison & Dolan, 1990).

O GOHAI é composto por 12 itens que refletem 3 dimensões ou domínios de impacto. As informações são referentes a influência dos problemas de saúde bucal nas dimensões: física/funcional – incluindo alimentação, fala e deglutição (questões de 1 a 4); psicossocial/psicológica – compreendendo preocupação ou cuidado com a própria saúde bucal, insatisfação com a aparência,

autoconsciência relativa a saúde bucal e o fato de evitar contatos sociais devido a problemas odontológicos (questões de 6, 7, 9, 10 e 11) e relativas a dor e desconforto – considerando o uso de medicamentos para aliviar as sensações, desde que provenientes da boca (questões 5, 8 e 12) (Kressin et al., 1997).

As perguntas relativas ao GOHAI apresentam 3 possíveis respostas: sempre, às vezes ou nunca, que receberam valores numa escala de 3 pontos (sempre = 1, às vezes=2, nunca=3), com exceção das questões 3, 5 e 7, em que estes valores foram de 3 a 1, ou seja, são invertidos (Silva, 2001, Silva et al., 2004). Com a soma dos valores obtidos, quanto maior o valor, melhor a saúde bucal e, conseqüentemente melhor qualidade de vida. Ressalta-se que no estudo original, as possíveis respostas eram 5 e, portanto, os valores variavam de 12 a 60 (Atchison & Dolan, 1990). Neste estudo, as possíveis respostas variam de 1 a 3 (Kressin, 1997, Mascarenhas, 1999, Silva, 2001, Silva et al., 2004), desta forma, os valores poderão variar de 12 a 36.

Para a classificação do grau de fragilidade dos pacientes, foram utilizados os critérios propostos por Fried et al. (2001), onde são consideradas condições clínicas obtidas durante a entrevista. As condições clínicas envolvidas na classificação de fragilidade foram: velocidade de caminhada, força de preensão manual (estes dois critérios atribuem pontuações diferentes segundo o sexo), depressão (considerando-se duas questões do CES-D – Center Epidemiologic Survey-Depression), perda de peso não intencional no último ano (mais de 4,5 Kg ou mais de 10% do peso corporal) e se praticavam atividade física no momento do exame. Os idosos que obtiveram escores iguais ou maiores que 3 foram classificados como frágeis, os que obtiveram um escore 1 ou 2 foram classificados como pré-frágeis e quem não obteve nenhum ponto foi considerado como não frágil.

Além dos dados obtidos na segunda entrevista, os resultados obtidos também foram confrontados com resultados obtidos na entrevista inicial referente ao projeto temático, que contava com 246 questões. Os sub-itens do instrumento

multidisciplinar utilizados foram: variáveis sócio-demográficas, saúde física (as doenças e os medicamentos constantes no prontuário clínico do paciente se encontram neste sub-item), antropometria, saúde bucal, aspectos funcionais e de satisfação com a alimentação, Mini exame do Estado Mental.

A análise dos dados foi realizada através do programa SPSS 18. Os idosos com diferentes níveis de fragilidade foram divididos em grupos de acordo com a classificação proposta por Fried et al. (2001), em pré-frágeis e frágeis.

Visando responder os objetivos de cada capítulo deste estudo foram realizadas diferentes formas de análise descritas separadamente abaixo:

- Capítulo 1 - Para a análise dos resultados foram usados os testes Mann Whitney com nível de confiança de 95% ( $p < 0,05$ ).

- Capítulo 2 - Para avaliar a existência de associação entre a variável de desfecho (xerostomia) e as demais variáveis independentes, foi realizada a análise bivariada, utilizando o teste qui-quadrado, adotando-se um nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ) e intervalo de confiança de 95%. Após este passo foi realizada a análise de regressão de Poisson, considerando-se variáveis que apresentaram valor de  $p < 0,250$  na análise bivariada. As mesmas análises foram realizadas para a verificação de associação entre ser frágil com xerostomia e as demais variáveis independentes.

- Capítulo 3 - Utilizou-se o teste qui-quadrado para realização das comparações entre os grupos de pré-frágeis e frágeis.

- Capítulo 4 - Trabalhou-se com a dicotomização da variável referente à fragilidade (pré-frágeis e frágeis) e em seguida foi realizada a análise bivariada entre esta variável e as outras variáveis de interesse e após foi realizada análise de regressão de Poisson. Outra análise também realizada foi utilizando o GOHAI como variável dependente, onde se optou por dicotomizar esta variável em duas categorias: a primeira com as pessoas que apresentaram resultados de GOHAI altos e outro grupo, com pessoas que apresentaram uma autopercepção negativa

da sua saúde bucal (valores de GOHAI moderados ou baixos). Para esta variável criada, foi realizada análise bivariada entre esta e as demais variáveis de interesse e posterior regressão de Poisson.

## REFERÊNCIAS:

1. Atchison KA, Dolan TA. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J Dent Educ.* 1990; 54: 680-687.
2. Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral. *Arq Neuropsiquiatr.* 1994; 52(1): 1-7.
1. Brasil. Ministério da Saúde. Projeto SB 2000 – Condições de Saúde Bucal da população brasileira no ano 2000. Manual do examinador. Brasília: Ministério da Saúde. 2001. 49p.
2. Brucki, SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do Mini Exame do Estado Mental no Brasil *Arq Neuropsiquiatr.* 2003; 61(3-B): 777-781.
3. Brucki SMD, Rocha MS. Category fluency test: effects of age, gender and education on total scores, clustering and switching in Brazilian Portuguese-speaking subjects. *Braz J Med Biol Res.* 2004; 37(12): 1771-7.
4. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch CH, Gottdiener J *et al.* Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol.* 2001; 56A(3): M146-M156.
5. Kressin NR, Atchison K, Miller D. Comparing the impact of oral disease in two populations of older adults: application of the geriatric Oral Health Assessment Index. *J Public Health Dent.* 1997; 57: 224-232.
6. Lawton MP (1991). A multidimensional view of quality of life in frail elders. *In:* Birren JE, Lubben JE, Rowe JC, Deutschman DE(Eds.) *The concept and measure of quality of life in the frail elderly.* San Diego, Cal. Academic Press, 4-26.
7. Locker D. Dental status, xerostomia and the oral health-related quality of life of an elderly institutionalized population. *Spec Care Dentist.* 2003; 3: 86–93.
8. Mascarenhas AK. A comparison of oral health in elderly populations seeking and not seeking dental care. *Special Care in Dentistry.* 1999; 19: 248-253.
9. WHO. *Oral health surveys, basic methods.* 4. ed. Geneve: WHO, 1997.

10. Signoretti DCOM. Capacidade funcional, condições de saúde, sintomas depressivos e bem-estar subjetivo dos idosos atendidos no ambulatório de geriatria do Hospital das Clínicas da HC-UNICAMP-SP. Dissertação de mestrado. Faculdade de Educação Unicamp. Signoretti, Débora Cristina Oliveira Melo – Campinas, SP: [s/n], 2007.
11. Silva DD, Sousa MLR, Wada RS. Autopercepção de saúde bucal e sua relação com qualidade de vida. Rev Odontol UNICID. 2004; 16(3): 255-60.
12. Silva SRC, Fernandes RAC. Autopercepção das condições de saúde bucal por idosos. Rev Saude Publica. 2001; 35: 349-355.
13. Thomson WM. Issues in the epidemiological investigation of dry mouth. Gerodontology. 2005; 22: 65-76.

## ANEXO 2



CEP, 28/11/06.  
(PARECER PROJETO: N°240/2003)

FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

[www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html](http://www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html)

### PARECER

#### I-IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: “QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS FRAGILIZADOS:  
INDICADORES DE SAÚDE E DE BEM-ESTAR SUBJETIVO”

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Maria José Delboux Diogo

#### II - PARECER DO CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP tomou ciência e aprovou o Adendo que inclui o projeto de pesquisa intitulado “**RELAÇÃO ENTRE CONDIÇÕES BUCAIS E QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS COM DIFERENTES NÍVEIS DE FRAGILIDADE**”, ser desenvolvido pelas pesquisadoras Maria da Luz R. de Sousa e Lílian Berta Rihs Perianes, referente ao protocolo de pesquisa supracitado.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

Homologado na XI Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 28 de novembro de 2006.

  
**Prof. Dra. Carmén Silvia Bertuzzo**  
PRESIDENTE DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA  
FCM / UNICAMP

Comitê de Ética em Pesquisa - UNICAMP  
Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126  
Caixa Postal 6111  
13084-971 Campinas – SP

FONE (019) 3521-8936  
FAX (019) 3521-7187  
[cep@fcm.unicamp.br](mailto:cep@fcm.unicamp.br)

# ANEXO 3

Tempo de Início: \_\_\_\_\_

## SAÚDE BUCAL IDOSOS CAMPINAS – 2006-2007

### Ficha de Exame

**INFORMAÇÕES GERAIS** NP:

Nº IDENTIFICAÇÃO (HC)

NOME: \_\_\_\_\_

DATA DO EXAME

IDADE (EM ANOS) \_\_\_\_\_ ETN ( )

1 - Exame   
2 - Reexame

**CONDIÇÃO PROTÉTICA**

USO DE PRÓTESE

SUP  INF

NECESSIDADE DE PRÓTESE

SUP  INF

ESTÁ RECOMENDADA A TROCA?  
( ) sim ( ) não ( ) não se aplica

MOTIVO DA TROCA:  
( ) tempo de uso  
( ) prótese quebrada  
( ) prótese não funcional, desadaptada  
( ) câmara de sucção  
( ) outros  
( ) NSA

ALTERAÇÕES DO TECIDO MOLE  
 SIM  NÃO

**CONDIÇÃO PERIODONTAL**

**CPI**

17/16  11  26/27

47/46  31  36/37

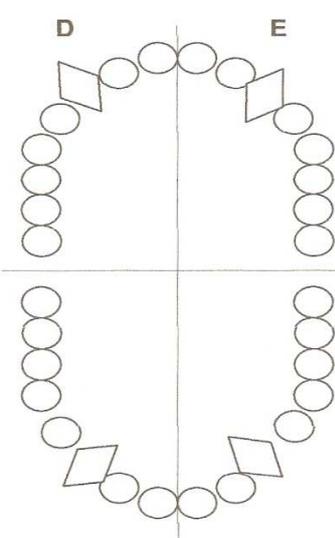
**PIP**

17/16  11  26/27

47/46  31  36/37

mm do sítio mais afetado \_\_\_\_\_  
(bolsa mais profunda)

PLACA VISÍVEL  
 SIM  NÃO



**CÁRIE DENTÁRIA E NECESSIDADES DE TRATAMENTO**

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
COROA	<input type="text"/>															
RAIZ	<input type="text"/>															
TRAT	<input type="text"/>															
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
	<input type="text"/>															
	<input type="text"/>															

Qual o motivo das extrações  
( ) dor  
( ) dentista indicou  
( ) paciente preferiu

Há quanto tempo perdeu os dentes? \_\_\_\_\_ anos

**Índice de Capacidade Mastigatória (Leake, 1990):**

	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
24. Você geralmente pode mastigar ou morder cenoura crua ou talo de aipo?	( )	( )
25. Você geralmente pode mastigar ou morder salada alface ou de espinafre?	( )	( )
26. Você geralmente pode mastigar ou morder bifês ou carne cozida em pedaços?	( )	( )
27. Você geralmente pode mastigar ou morder ervilhas, cenouras ou feijão cozido?	( )	( )
28. Você geralmente pode mastigar ou morder uma maçã inteira com casca sem cortá-la?	( )	( )

**BEM ESTAR SUBJETIVO: Saúde Bucal Percebida**

	<b>Ruim</b>	<b>Mais ou menos</b>	<b>Boa</b>
29. Como é a saúde de sua boca de modo geral?	( )	( )	( )
30. Como é a saúde da sua boca, em comparação com a de outras pessoas da sua idade?	( )	( )	( )

**GOHAI (Atchison e Dolan, 1990)**

Nos últimos 3 meses, com que frequência você...

	<b>Sempre</b>	<b>As vezes</b>	<b>Nunca</b>
<b>Função física</b>			
45. Limitou o tipo ou a qualidade de alimentos devido a problemas com (dentes) próteses (ou com a falta delas)?	( )1	( )2	( )3
46. Teve problemas mordendo ou mastigando alimentos sólidos, como carne ou maçã?	( )1	( )2	( )3
47. Foi capaz de engolir com conforto?	( )3	( )2	( )1
48. Sua (s) prótese(s), ou falta delas, o impediram de falar de maneira como queria (à vontade)?	( )1	( )2	( )3
<b>Função Psicossocial</b>			
49. Limitou seus contatos com as pessoas devido a condição de seu sorriso (próteses ou com a falta delas)?	( )1	( )2	( )3
50. Sentiu-se satisfeito com o aspecto de seu sorriso (prótese ou com a falta delas)?	( )3	( )2	( )1
51. Preocupou-se com sua boca (gengiva, próteses)?	( )1	( )2	( )3
52. Sentiu-se inibido ou nervoso devido a problemas com sua boca (gengiva, próteses)?	( )1	( )2	( )3
53. Sentiu desconforto ao alimentar-se em frente a outras pessoas por causa de problemas com as próteses (ou falta delas)?	( )1	( )2	( )3
<b>Dor/Desconforto</b>			
54. Foi capaz de comer alimentos com conforto?	( )3	( )2	( )1
55. Usou medicamentos para evitar dor ou desconforto relativos a boca?	( )1	( )2	( )3
56. Teve sensibilidade na boca (gengiva) com alimentos doces, quentes ou gelados?	( )1	( )2	( )3
57. Total			

**Auto-percepção em saúde bucal:**

Como classificaria:	Não sabe/não informou	péssima	ruim	regular	boa	ótima
... sua saúde bucal?	( ) 0	( ) 1	( ) 2	( ) 3	( ) 4	( ) 5
... a aparência de seus dentes e gengivas?	( ) 0	( ) 1	( ) 2	( ) 3	( ) 4	( ) 5
... sua mastigação?	( ) 0	( ) 1	( ) 2	( ) 3	( ) 4	( ) 5
... sua fala devido ao dentes e gengivas?	( ) 0	( ) 1	( ) 2	( ) 3	( ) 4	( ) 5

	não sabe/não afeta	não afeta	afeta pouco	afeta mais ou menos	afeta muito
De que forma sua saúde bucal afeta o seu relacionamento com outras pessoas?	( ) 0	( ) 1	( ) 2	( ) 3	( ) 4

	nenhuma dor	pouca dor	média dor	muita dor
O quanto de dor seus dentes e gengivas causaram nos últimos 3 meses?	( ) 0	( ) 1	( ) 2	( ) 3

## ANEXO 4

*Carta de submissão do manuscrito descrito no capítulo 3 à Revista Cadernos de Saúde Pública:*

**Novo artigo (CSP\_0134/10)**

Sábado, 6 de Fevereiro de 2010 20:57

**De:** "Cadernos de Saude Publica" <cadernos@ensp.fiocruz.br>

**Para:** lilianberta@yahoo.com.br

Prezado(a) Dr(a). Lilian Berta Rihs Perianes:

Confirmamos a submissão do seu artigo "Autopercepção em saúde bucal em idosos frágeis" (CSP\_0134/10) para Cadernos de Saúde Pública. Agora será possível acompanhar o progresso de seu manuscrito dentro do processo editorial, bastando clicar no *link* "Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos", localizado em nossa página <http://www.ensp.fiocruz.br/csp>.

Em caso de dúvidas, envie suas questões através do nosso sistema, utilizando sempre o ID do manuscrito informado acima. Agradecemos por considerar nossa revista para a submissão de seu trabalho.

Atenciosamente,

Prof. Carlos E.A. Coimbra Jr.  
Prof. Mario Vianna Vettore  
Editores



**Cadernos de Saúde Pública / Reports in Public Health**

Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Fundação Oswaldo Cruz

Rua Leopoldo Bulhões 1480

Rio de Janeiro, RJ 21041-210, Brasil

Tel.: +55 (21) 2598-2511, 2508 / Fax: +55 (21) 2598-2737

[cadernos@ensp.fiocruz.br](mailto:cadernos@ensp.fiocruz.br)

<http://www.ensp.fiocruz.br/csp>