

DÉBORA DIAS DA SILVA

Cirurgiã Dentista

**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E DE AUTOPERCEPÇÃO DA  
SAÚDE BUCAL EM IDOSOS**

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade Estadual de Campinas, para obtenção do Título de Mestre em Odontologia, Área de Concentração Cariologia.

PIRACICABA

2003

DÉBORA DIAS DA SILVA

Cirurgiã Dentista

**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E DE AUTOPERCEPÇÃO DA  
SAÚDE BUCAL EM IDOSOS**

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade Estadual de Campinas, para obtenção do Título de Mestre em Odontologia, Área de Concentração Cariologia.

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

Banca Examinadora:

Prof<sup>a</sup> Dra. Maria da Luz Rosário de Sousa  
Prof. Dr. Ronaldo Seichi Wada  
Prof. Dr. Sílvio Rocha Corrêa da Silva

Suplente:

Prof. Dr. Antonio Bento Alves de Moraes

PIRACICABA

2003

### Ficha Catalográfica

|       |  |
|-------|--|
| Si38a | <p>Silva, Débora Dias da.<br/>Aspectos epidemiológicos e de autopercepção da saúde bucal em idosos. / Débora Dias da Silva. -- Piracicaba, SP : [s.n.], 2003.<br/>x, 86f. : il.</p> <p>Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria da Luz Rosário de Sousa.<br/>Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas,<br/>Faculdade de Odontologia de Piracicaba.</p> <p>1. Epidemiologia. 2. Idosos. 3. Saúde bucal. 4. Auto-percepção.<br/>I. Sousa, Maria da Luz Rosário de. II. Universidade Estadual de<br/>Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.</p> |
|-------|--|

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Marilene Girello CRB/8-6159, da Biblioteca da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - UNICAMP.



Dedico este trabalho  
aos meus grandes incentivadores,  
àqueles que serão eternos,  
meus pais: José e Luzia

### ***Agradecimentos especiais***

Ao Criador, por estar comigo em todos os meus momentos.

Aos meus pais, presenças fundamentais na minha vida, por me ajudarem a não desistir nunca...

Aos meus irmãos: José Roberto, Wagner, Jefferson, Magaly e Sarah, não sei o que eu seria sem vocês. Aos meus queridos sobrinhos: Wagner Roberto, Mariana, Matheus, Pedro, Ana Luiza, Arthur, Rafael e Caetano, que me fazem muitíssimo feliz.

Para alguém especial, que está fazendo parte do momento mais importante da minha vida: Maurício, você foi um presente de Deus, que chegou na hora mais apropriada, quando eu mais precisava de alguém que pudesse ser um complemento, com uma virtude rara, a paciência!

À Profa. Dra. Maria da Luz Rosário de Sousa, por me ensinar que o mais importante na vida são os valores, pelo aprendizado, pela sabedoria e paciência, mas acima de tudo, por seu voto de confiança!

## ***Agradecimentos***

Ao Magnífico Reitor da UNICAMP, Prof. Dr. Carlos Henrique de Brito Cruz.

Ao Prof. Dr. Thales Rocha de Mattos Filho, Diretor da FOP-UNICAMP.

À Profa. Dra. Maria Cristina Volpato, Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da FOP-UNICAMP.

Ao Prof. Dr. Lourenço Correr Sobrinho, Coordenador dos Cursos de Pós-Graduação da FOP- UNICAMP.

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

Aos professores da FOP-UNICAMP Altair Antoninha Del Bel Cury, Pedro Luiz Rosalen e Eduardo Hebling, e ao Professor da PUC-SP, Edelcio Gonçalves de Souza, que participaram como membros da Banca de Qualificação, pelas correções e sugestões para este trabalho.

Ao Prof. Dr. Sílvio Rocha Corrêa da Silva da UNESP (Araraquara), por participar e contribuir como membro na Banca de Dissertação deste trabalho, além da valiosa “doação” de sua tese.

Ao Lar dos Velhinhos, em Piracicaba, por permitir o treinamento deste trabalho (calibração) nesta instituição, e também aos voluntários que participaram deste processo.

À colega e amiga Dra. Aline Mometti Joly, pela preciosa ajuda e disposição sempre presentes, além de muita paciência. Sem as suas qualidades, este trabalho não teria sido concluído...

Ao Sr. Sérgio Harmitt, por autorizar a realização deste trabalho junto a UFA (União dos Ferroviários Aposentados) em Rio Claro.

À Alice e Maria Augusta responsáveis pelo Centro Dia do Idoso, pela atenção, disposição e paciência.

Às coordenadoras dos Grupos de Terceira Idade (Melhor Idade) de Rio Claro.

Aos voluntários, pela grande contribuição e apoio para realização deste estudo.

Ao Coordenador de Saúde Bucal, da Prefeitura Municipal de Rio Claro, Dr. Renato, pelas indicações.

Ao meu primeiro grande incentivador, Prof. Edécio Gonçalves de Souza.

À Édna Alves da Silva, pelo apoio inicial e também pelo aprendizado durante meu estágio na USP-SP.

Às minhas grandes companheiras, Lívia, Lilian, Sílvia, por me ouvirem sempre.

Às minhas amigas, em particular, Viviane, Sílvia, Lidiany, pela paciência, incentivo, apoio e disposição em me ajudar sempre nas horas mais importantes.

À Rosane, pelos empréstimos e atenção.

À amiga Rosana pela sabedoria, atitudes corretas e consolo quando eu mais precisei, além das ajudas no Inglês e por ser otimista em todas as situações.

À Camila, presença fundamental no início do meu estágio na FOP-UNICAMP, minha companheira na minha primeira coleta de dados, agradeço pela disposição.

À amiga Meire pelo grande incentivo nos primeiros momentos da execução deste trabalho, pela amizade de tanto tempo...

À bibliotecária Marilene Girello pelo auxílio na correção das referências bibliográficas e tantas outras informações importantes, você esteve sempre pronta a me ajudar.

Às secretárias Cidinha, Eliana, Elisa, Sônia e Érica, pela atenção em todas as fases administrativas.

À Lucilene, por todas as informações e auxílios.

Ao Prof. Dr. Ronaldo Seichi Wada pelo auxílio na análise estatística.

"Não é digno de saborear o mel, aquele se afasta da colméia com medo das picadas das abelhas".

W. Shakespeare

## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| RESUMO .....   | 01 |
| ABSTRACT .....   | 03 |
| 1. INTRODUÇÃO GERAL.....   | 05 |
| 2. PROPOSIÇÃO .....  | 09 |
| 3. CAPÍTULOS .....   | 10 |
| 3.1. Saúde bucal em adultos e idosos na cidade de Rio Claro – SP, Brasil...<br>..... | 10 |
| 3.2. Autopercepção da saúde bucal e sua relação com qualidade de vida....<br>.....   | 26 |
| 3.3. Aspectos epidemiológicos e de autopercepção em idosos, Rio Claro, SP<br>.....   | 45 |
| 4. CONCLUSÕES GERAIS.....  | 74 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....  | 75 |
| ANEXOS.....  | 82 |

## **RESUMO**

A população brasileira está envelhecendo progressivamente e este fato tem causado um impacto em vários setores da sociedade, incluindo o da saúde, e assim conhecer as condições de saúde bucal desta população idosa e também da que está no processo de envelhecimento, torna-se relevante. O objetivo deste estudo foi verificar as condições de saúde bucal como prevalência de cárie dentária, uso e necessidade de próteses totais, número de dentes presentes e hígidos, bem como o edentulismo em indivíduos nestas populações. Estes dados foram coletados através de exame clínico, segundo critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS). Foram também coletados dados subjetivos, com relação a autopercepção da saúde bucal, aplicando-se o índice GOHAI (Geriatric Oral Health Assessment Index). Este estudo constou de 3 amostras, uma foi composta de 101 indivíduos com idade entre 65 e 74 anos, onde foram verificadas as condições de saúde bucal (dados de 1998); outra amostra foi de 112 indivíduos com mais de 60 anos, onde além das condições de saúde bucal, foi avaliada a percepção destes indivíduos em relação à saúde bucal (dados atuais - 2003), sendo que estas amostras foram de indivíduos moradores da cidade de Rio Claro – SP. Além destas, uma terceira amostra foi de 46 indivíduos com mais de 50 anos que procuravam por tratamento reabilitador na clínica de Prótese Total da Faculdade de Odontologia de

Piracicaba (FOP)/UNICAMP, em que foi avaliada a autopercepção de saúde bucal (GOHAI), no ano de 2002. A experiência de cárie foi alta, tanto em 1998 (31,09), como em 2003 (29,13), assim como a porcentagem de indivíduos edêntulos, 74,25% e 45,50%, respectivamente. Com relação aos que usavam próteses totais, mais de 50% dos indivíduos usavam as superiores e acima de 35% as inferiores, tanto em 1998 como em 2003. Quanto às necessidades de próteses totais, estas foram acima de 45% em 1998, porém mínimas em 2003, não ultrapassando os 6%, tanto para superior quanto para a inferior. A média de dentes presentes foi mais elevada em 2003 (7,63) que em 1998 (3,19), o mesmo ocorrendo com a média de dentes hígidos. O índice GOHAI em 2002, obteve uma média de 28,57 (indivíduos edêntulos), já em 2003 esta média foi superior (33,61). Apesar da experiência de cárie ter sido alta tanto em 1998 como em 2003, sendo evidenciada pelo grande número de indivíduos edêntulos, a percepção com relação à saúde bucal foi positiva.

## **ABSTRACT**

The Brazilian population is progressively growing old and this fact has induced an impact in several social segments, including those health related. Thus, to know the oral health conditions of this elderly population and of that which is in the process of aging become considerable. The aims of this study were to verify the oral health conditions as dental caries prevalence; use and need of total prosthesis; number of present and sound teeth; as well as the edentulism in these populations. These data were collected through the clinical examination according to WHO (World Health Organization) criteria. Subjective data were collected too, in relation to oral health self-perception applying GOHAI index (Geriatric Oral Health Assessment Index). This study consisted of 3 samples: the first was composed by 101 subjects from 65 to 74 year-old, where oral health conditions were verified (data from 1998); the second sample was composed by 112 individuals aged more 60 year-old, where besides oral health conditions, the self-perception of this individuals was assessed in relation to their oral health (update data – 2003). These samples consisted by subjects living in Rio Claro city – SP. A third sample consisted by 46 individuals aged more 50 year-old that looked for rehabilitation treatment at Total Prosthesis Clinic from Piracicaba Dental School (FOP/UNICAMP) was assessed to the oral health self-perception (GOHAI), during 2002. As

in 1998 (31,09) as in 2003 (29,13), the caries experience was high, as well as the percentage of edentulous individuals, 74,25% and 45,50%, respectively. In relation to the individuals using total prosthesis, as in 1998 as in 2003, more than 50% of them made use of upper prosthesis and above 35% of them lower prosthesis. In relation to the total prosthesis need, they were above 45% in 1998, however minim in 2003 not exceeding 6% as to upper as lower prosthesis. The mean of present teeth was more elevated in 2003 (7,63) than in 1998 (3,19), the same occuring to the mean of healthy teeth. The GOHAI index in 2002 had a mean of 28,57 (edentulous individuals), but in 2003 this average was higher (33,61). Despite the caries experience have been high as in 1998 as in 2003, being proved by the high number of edentulous individuals, the perception in relation to the oral health was positive.

## **1. Introdução Geral**

Sabe-se que o envelhecimento populacional é um dos fenômenos demográficos mais importantes da atualidade, sendo sua abrangência considerada universal, característica tanto de países desenvolvidos como de uma maneira crescente, do terceiro mundo (PAPALÉO NETTO & PONTE, 2002; PASCHOAL, 2002).

O envelhecimento da população tem sido conseqüência, dentre outros fatores, à diminuição da taxa de fecundidade (CHAIMOWICZ, 1997; CARVALHO & GARCIA, 2003) e vem sendo destacado em vários levantamentos recentes. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) relatou diversos dados que mostram como o país está cada vez mais velho, sendo um deles a proporção de idosos em relação às crianças, um importante indicador da estrutura etária que cresceu significativamente, em 1991 eram 14 idosos para cada 100 crianças, já em 2000, esta proporção era de 20 para 100 (IBGE, 2000).

Ainda segundo dados do IBGE (2000), os municípios que apresentaram maiores proporções de indivíduos com mais de 65 anos, são Colinas e Santa Tereza, ambos no Rio Grande do Sul, sendo estas proporções de 15,6% e 15,2% respectivamente. Encontra-se na terceira colocação a cidade de Águas de São Pedro, no Estado de São Paulo.

Também localizada no Estado de São Paulo, Rio Claro apresenta uma população de 168.218 habitantes, sendo que 18.711 são indivíduos com idade acima de 60 anos, o que corresponde a 11%, uma porcentagem significativa se comparada com a da população brasileira, que representa 8,6% (IBGE, 2000), sendo portanto, escolhida para realização desta pesquisa, por possuir um número representativo de idosos. Vale ressaltar que o grupo de indivíduos com 60 anos e mais, é o que proporcionalmente mais cresce na população brasileira, desde 1940 (RAMOS et al., 1987).

Diante do contexto de envelhecimento populacional, torna-se relevante quantificar as condições de saúde bucal desta população através de exames epidemiológicos, além de planejar, organizar e monitorar adequadamente os serviços de saúde prestados (WHO, 1997). Entretanto, estes exames baseiam-se em índices, fornecendo dados quantitativos, levando em conta apenas a visão do profissional. Assim, para a qualificação destes, deve-se sempre usar dados sobre autopercepção, onde o próprio indivíduo percebe suas condições de saúde bucal e as necessidades de tratamento (LOCKER & JOKOVIC, 1997, KRESSIN et al., 1997).

Os dados sobre autopercepção são importantes, pois através desses dados, há possibilidade de ocorrer mudança no comportamento do indivíduo, se este sentir-se motivado e tiver consciência de sua própria

condição, conseqüentemente o interesse em cuidar da saúde irá transformar-se em bem estar, aumentando a qualidade de vida. (CARNEIRO, 2001)

A odontologia exerce um papel importante em relação a esta população que está envelhecendo, que é o de manter condições de saúde bucal que não comprometam a alimentação normal e não interfiram negativamente no que se refere à saúde geral e ao estado psicológico de cada indivíduo (ROSA et al., 1993). Com isso, a Odontologia no Brasil vem se interessando pela questão do envelhecimento atual da população, e os idosos passam a ser incluídos em levantamentos epidemiológicos, quantificando assim, a condição de saúde bucal desses indivíduos (CARNEIRO, 2001). Dados recentes do Levantamento das Condições de Saúde Bucal no Estado de São Paulo (SES-SP, 2002) relataram um CPOD para a faixa etária dos 65 aos 74 anos de 28,18, que não diferiu do encontrado em 1998 (SES-SP, 1999), nem em 1993 (ROSA et al., 1993), ambos em São Paulo, que foram de 28,65 e 29,03, respectivamente.

Em acréscimo aos dados acima relatados, observa-se ainda uma realidade constituída de muitos indivíduos edêntulos, sendo que problemas fundamentais como o edentulismo, possuem fortes raízes sociais e econômicas e só podem ser suficientemente compreendidos e explicados quando seus portadores são ouvidos e quando os

autodiagnósticos e opiniões destes indivíduos são considerados (PINTO, 2000).

Como relata JITOMIRSKI (2000), a situação epidemiológica em termos de saúde bucal da população idosa no Brasil, pode ser classificada como bastante severa e grave, o que reflete o descaso geral com que este grupo é socialmente considerado e as dificuldades financeiras em que a grande maioria procura sobreviver.

Assim, por se entender que o município de Rio Claro apresenta uma população com uma porcentagem significativa de indivíduos idosos, torna-se importante conhecer a condição de saúde bucal e a autopercepção destes em relação às condições bucais. Dessa forma, a importância deste assunto aliada à escassez de dados, são os principais motivos que tornam relevante a realização do presente trabalho.

## **2. Proposição**

Os objetivos deste estudo foram verificar:

1. saúde bucal em adultos (1998) e idosos (1998 e 2003), na cidade de Rio Claro e
2. autopercepção da saúde bucal em adultos (2002) e idosos (2003), nas cidades de Piracicaba e Rio Claro, respectivamente.

Este trabalho foi realizado no formato alternativo, conforme a deliberação da Comissão Central de Pós-graduação (CCPG) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) n.º 001/98. Foram conduzidos os trabalhos apresentados nos capítulos 3.1 e 3.3 para atingir o primeiro objetivo e nos capítulos 3.2 e 3.3 para atingir o segundo objetivo.

**3.1. Saúde bucal em adultos e idosos na cidade de Rio Claro - SP,  
Brasil**

Oral health in adults and elderly in Rio Claro city - SP, Brazil

Débora Dias da Silva <sup>1</sup>

Maria da Luz Rosário de Sousa <sup>2\*</sup>

Ronaldo Seichi Wada<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Área de Cariologia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas. Avenida Limeira, 901. Piracicaba – SP. Brasil. CEP 13414-018. Fax: (19) 3412 5218; Fone: 3412 5209. *diasdeb@yahoo.com.br*

<sup>2</sup>Departamento de Odontologia Social da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas. Avenida Limeira, 901. Piracicaba – SP. Brasil. CEP 13414-018. Fax: (19) 3412 5218; Fone: 3412 5209. *luzsousa@fop.unicamp.br*

<sup>3</sup>Departamento de Odontologia Social da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas. Avenida Limeira, 901. Piracicaba – SP. Brasil. CEP 13414-018. Fax: (19) 3412 5218; Fone: 3412 5209. *rwada@fop.unicamp.br*

\* autor correspondente

Manuscrito submetido à publicação no periódico **Cadernos de Saúde Pública** (Anexo 1)

**Abstract** The aim of this study was to verify the prevalence of dental caries, edentulism, use and needs of complete dentures prosthesis in the elderly and the adults in Rio Claro, SP, Brazil. A total sample was of 202 subjects, 101 elderly (64 to 75 year-olds) and 101 adults (35 to 44 year-olds), who were examined by four examiners calibrated according to the World Health Organization criteria. The rate of edentulism was 74.25% in the elderly and 8.91% in the adults and the present teeth rate was 3.19 and 22.10, respectively. In the elderly and the adults, DMFT was 31.09 and 22.86, respectively. MT was the major component of the DMFT index in the elderly group (92.64%) and FT in the adults group (57%), followed by MT (40.54%). Upper and lower complete dentures prosthesis were needed to only 1% of the adults; however, 48.5% among the elderly needed upper and 45.5% needed lower complete dentures prosthesis. Data suggest that it is necessary preventive and educative programs for both elderly group and adults in order that these adults have a good oral health when they reach the elderly. **Key words** adult; aged; oral health; dental health surveys.

**Resumo** O objetivo deste trabalho foi verificar prevalência de cárie, edentulismo, uso e necessidade de próteses totais em idosos e adultos no município de Rio Claro (SP). A amostra foi de 202 indivíduos, sendo 101 idosos (65 a 74 anos) e 101 adultos (35 a 44 anos). Os exames foram realizados por quatro examinadores, calibrados de acordo com critérios da Organização Mundial de Saúde. Encontrou-se 74,25% de edentulismo para os idosos e 8,91% para os adultos, sendo a média de dentes presentes de 3,19 e 22,10, respectivamente. O CPOD foi de 31,09 e 22,86 para os idosos e adultos, respectivamente. O maior componente do índice CPOD no grupo de idosos foi dentes perdidos (92,64%), sendo que para os adultos, foi dentes restaurados (57%), seguido de dentes perdidos (40,54%). Somente 1% dos adultos, necessitavam de próteses totais superiores e inferiores, já para os idosos estas necessidades foram de 48,5% e 45,5%, respectivamente. Diante destes resultados, há necessidade de programas preventivos e educativos tanto para idosos como para adultos, para que estes adultos cheguem à terceira idade com uma condição de saúde bucal melhor que a relatada atualmente. **Palavras - chave** adultos; idosos; saúde bucal; levantamentos de saúde bucal.

## **Introdução**

Tendo em vista o aumento da expectativa de vida tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento, torna-se evidente o aumento da população de indivíduos com idade acima de 65 anos.

Embora existam poucos relatos sobre saúde bucal dos adultos, estes constituem a larga maioria da população, que demandam fortemente por serviços odontológicos e influenciam decisivamente o comportamento de seus dependentes (Pinto, 2000).

A saúde bucal da população idosa brasileira encontra-se numa situação insatisfatória, sendo evidenciada em muitos estudos pelo grande número de indivíduos edêntulos (Colussi & Freitas, 2002), como também pela ausência de programas voltados para este grupo populacional (Silva, 1999). As extrações em série, a cárie dentária e a doença periodontal tem tido como consequência o edentulismo e como resultado, um grande número de indivíduos usando e/ou necessitando de próteses totais.

E desconhecendo-se as reais condições da saúde bucal da população brasileira, não tem havido uma adequada atenção à saúde bucal abrangendo todos os grupos populacionais, inclusive adultos e idosos (Shinkai & Del Bel Cury, 2000). Portanto, o objetivo deste estudo foi verificar a prevalência de cárie, enfatizando o número de dentes presentes, uso e necessidade de próteses totais e edentulismo, em idosos e adultos no Município de Rio Claro, para que através do conhecimento destas

condições, possam ser estabelecidas ações específicas direcionadas a estes grupos.

### **Material e Métodos**

Este foi um estudo transversal, denominado Levantamento das Condições de Saúde Bucal do Estado de São Paulo (SES-SP, 1998), que abrangeu as 24 Direções Regionais de Saúde (DIR), dentre elas a DIR XV (Região de Piracicaba, que inclui 25 municípios, dos quais 8 foram sorteados para esta amostra, inclusive Rio Claro), sendo quatro examinadores calibrados de acordo com os critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS) para a coleta de dados (WHO, 1997), que foi realizada sob iluminação natural, com o uso de sondas milimetradas e espelhos bucais planos, onde o examinador encontrava-se sentado e o indivíduo a ser examinado, confortavelmente instalado, num local bem iluminado e ventilado, próximo a uma fonte de água.

Segundo a OMS (WHO,1997), a faixa etária para estudos epidemiológicos em saúde bucal em indivíduos idosos é de 65 a 74 anos e em adultos, de 35 a 44 anos. A população de referência foi composta por professores de 1º grau, funcionários de escolas públicas e particulares de 35 a 44 anos, bem como usuários de serviços de saúde e associados de grêmios de 65 a 74 anos.

O tamanho da amostra foi realizado em estágios, sendo sorteados primeiramente os municípios (DIR), após, o sorteio foi das unidades amostrais secundárias (escolas, serviços de saúde, grêmios) e finalmente, pela técnica de amostragem casual simples, sortearam-se os elementos amostrais (grupos etários). Desta forma, foi obtido um número mínimo de 96 elementos amostrais por município para cada faixa etária, considerando-se a prevalência de cárie alta ou moderada (WHO, 1997), erro de desenho igual a 2 e perda amostral de 20%, conforme planejamento inicial do estudo, realizado pela Secretaria Estadual de Saúde (SES-SP, 1999).

Assim, a amostra foi composta por 101 idosos e 101 adultos; houve 10% de reexames para o cálculo da concordância intra-examinadores.

Para avaliar as condições dos dentes, foram usados critérios preconizados pela OMS (WHO, 1997), adaptados pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo - FSP/USP (SES- SP, 1998). Assim, o índice para verificar a experiência de cárie, foi o CPOD, que totaliza o número de dentes cariados, perdidos e obturados por indivíduo.

Com relação ao uso e à necessidade de próteses totais, foi realizado um registro tanto para a maxila quanto para a mandíbula. Foram considerados uso de prótese, se o indivíduo examinado estivesse com a prótese no momento do exame e a necessidade, se o indivíduo não

estivesse usando a prótese no momento do exame, independente do critério qualitativo.

Na calibração verificou-se a porcentagem de concordância interexaminadores, que foi de 97,5 para cárie, 96,1 para uso e 98,1 para necessidade de próteses, sendo classificadas como excelente concordância (Frias, 2000).

Para análise estatística, utilizou-se o teste Mann-Whitney, com nível de significância de 5%, para verificar a diferença na prevalência de cárie segundo o gênero.

Em se tratando de uma pesquisa que envolveu seres humanos, esta iniciou-se após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da FSP/USP (processo n.º COEP 62/98).(Anexo 2)

## **Resultados**

Do total da amostra, 61,4% (n=62) dos idosos eram mulheres e 38,6% (n=39) homens e dos adultos, 89% (n=90) eram mulheres e 11% (n=11) homens.

Os 10% de reexames realizados durante a coleta de dados, mostrou uma concordância intra- examinadores de 98,4 para cárie, não havendo discordância para uso e necessidade de próteses, o que demonstrou a precisão dos resultados encontrados neste estudo, estando de acordo com os relatados por Frias (2000).

Os idosos apresentaram CPOD médio de 31,09, com a maior porcentagem relativa a dentes perdidos (92,64%). Já o CPOD relativo aos adultos foi de 22,86, onde a maior porcentagem foi de dentes restaurados (57%), seguida de dentes perdidos (40,54%) [Tabela 1]. O CPOD para os idosos foi de 30,71 para homens e 31,32 para mulheres, nos adultos, os valores foram de 21,63 e 23,01 para homens e mulheres, respectivamente, não apresentando diferença estatística significativa quanto ao gênero, tanto para idosos ( $p=0,40$ ), quanto para os adultos ( $p=0,34$ ).

**Tabela 1: Média (desvio padrão), porcentagem e intervalo de confiança (IC<sub>95%</sub>) de dentes permanentes cariados, obturados/ cariadados, obturados, perdidos e CPOD. Rio Claro, 1998.**

| CONDIÇÃO            | IDOSOS (n=101)      |       |                      | ADULTOS (n=101)     |       |                      |
|---------------------|---------------------|-------|----------------------|---------------------|-------|----------------------|
|                     | Média (dp)          | %     | IC <sub>95%</sub>    | Média (dp)          | %     | IC <sub>95%</sub>    |
| <b>CPOD</b>         | <b>31,09 (2,47)</b> |       | <b>[30,60-31,57]</b> | <b>22,86 (5,65)</b> |       | <b>[21,74;23,97]</b> |
| <b>Cariados</b>     | 0,50                | 1,62  | [-0,84;4,08]         | 0,37                | 1,60  | [-0,84;4,04]         |
| <b>Obt/cariados</b> | 0,00                | 0,00  | -                    | 0,20                | 0,87  | [-0,94;2,68]         |
| <b>Obturados</b>    | 1,78                | 5,74  | [1,19;10,26]         | 13,03               | 56,99 | [47,33;66,64]        |
| <b>Perdidos</b>     | 28,80               | 92,64 | [87,54;97,73]        | 9,27                | 40,54 | [30,96;50,11]        |

A média de dentes hígidos foi de 0,91 para os idosos e 8,5 para os adultos; quanto aos dentes presentes, a média foi de 3,19 e 22,10, respectivamente. Torna-se importante ressaltar que 74,25% dos idosos e 8,91% dos adultos eram edêntulos.

Da amostra de idosos, 52,48% (n=53) usavam próteses totais superiores e 35,64% (n=36) inferiores, dos adultos, somente 18,81% (n=19) e 7,9% (n=8) usavam próteses totais superiores e inferiores, respectivamente. (Tabela 2)

Com relação aos idosos, a necessidade de próteses totais foi de 48,51% (n=49) para superior e de 45,54% (n=46) para a inferior, para os adultos, esta necessidade foi de apenas 1% (n=1), para ambas arcadas. (Tabela 2)

**Tabela 2: Número, porcentagem e intervalo de confiança (IC<sub>95%</sub>) de indivíduos que usam e necessitam de próteses totais (PT). Rio Claro, 1998.**

| CONDIÇÃO                          | IDOSOS |       |                   | ADULTOS |       |                   |
|-----------------------------------|--------|-------|-------------------|---------|-------|-------------------|
|                                   | n      | %     | IC <sub>95%</sub> | n       | %     | IC <sub>95%</sub> |
| <b>Uso de PT superior</b>         | 53     | 52,48 | [39,04;65,92]     | 19      | 18,81 | [1,24;36,38]      |
| <b>Uso de PT inferior</b>         | 36     | 35,64 | [19,99;51,28]     | 8       | 7,90  | [-10,79;26,59]    |
| <b>Necessidade de PT superior</b> | 49     | 48,51 | [34,52;62,50]     | 1       | 1,00  | -                 |
| <b>Necessidade de PT inferior</b> | 46     | 45,54 | [31,15;59,93]     | 1       | 1,00  | -                 |

## **Discussão**

Este estudo apresentou limitação devido a amostra de adultos ter sido composta por funcionários das escolas, desta forma, estes dados sobre a população adulta tornam-se exploratórios, sem possibilidade de validade externa. Contudo, a abordagem recomendada para a realização deste estudo, que abrangeu outros municípios, possibilitou a comparação dos dados coletados nestes locais. Entretanto, os idosos pertenciam a grupos de terceira idade e de serviços de saúde, ou seja, permitem uma comparação mais ampla com outros estudos.

Dados atuais do Estado de São Paulo (SES-SP, 2002), mostraram que a experiência de cárie nos adultos foi de 20,32 dentes, onde, apesar da amostra ter sido domiciliar, não se apresentou muito diferente da encontrada no Estado de São Paulo, no ano de 1998 (SES-SP, 1999), em que esta experiência foi de 21,00 e nem do estudo de Rio Claro (22,86). Quanto aos idosos, no Estado de São Paulo, a experiência de cárie foi de 28,65 em 1998 e de 28,18, em 2002, sendo de 31,09 em Rio Claro, ou seja, em todos estes estudos, a saúde bucal dos idosos pode ser considerada como precária quando comparada com a dos adultos. No entanto, os dados do estudo domiciliar realizado no Estado de São Paulo parecem sugerir uma melhora de saúde bucal durante este período. Ressalta-se ainda, que além do CPOD ter sido considerado alto em Rio

Claro, da média de 3 dentes presentes, 2 deles já apresentavam experiência de cárie.

Apesar de não terem sido coletados dados sobre nível sócio-econômico em Rio Claro, sabe-se que o IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) deste município, 0,825, está muito próximo do Estado de São Paulo, que é de 0,868, sendo considerado como alto desenvolvimento humano (SEADE, 2003), o que pode estar refletindo condições semelhantes para estas populações.

Dados da literatura nacional apontam para índices CPOD em idosos que variam de 26,66 a 30,61, sendo o maior componente referente a dentes perdidos, com uma porcentagem entre 77,19% e 96,28%, onde a média de dentes presentes não ultrapassou 6,98 (Silva, 1999; Carneiro, 2001; Silva *et al.* 2002), não apresentando diferenças notáveis quanto ao presente estudo.

Uma medida de grande importância para a saúde bucal refere-se ao número de dentes presentes. Considerando-se que uma das metas da OMS para o ano 2000, era de que 50% dos idosos apresentassem 20 dentes presentes ou mais, pôde-se observar que os percentuais apresentados anteriormente estão distantes de tais metas (Paixão, 2002).

Os dados evidenciaram o problema de predominância de dentes perdidos, aumentando com isto o número de idosos edêntulos e mostrando a real necessidade da existência de programas preventivos para este grupo

etário. Um fato importante a ser ressaltado neste estudo, é a diferença que houve entre as médias de dentes hígidos e presentes em adultos e idosos, onde os idosos apresentaram grande número de dentes perdidos com relação aos adultos.

Com relação ao uso de prótese total, Frare *et al.* (1997) em Pelotas – RS, relataram que 64,6% dos idosos eram edêntulos, onde a maioria usava prótese total superior por motivos estéticos e não usava inferior por apresentar desconforto, mostrando que há uma deficiência mastigatória, mesmo com o uso de próteses. Da amostra de idosos de Rio Claro, 74,25% eram edêntulos, sendo que também houve uma maior porcentagem dos que usavam próteses totais superiores.

Quanto ao uso e necessidade de próteses totais, os resultados deste estudo com relação aos idosos, não diferiram dos apresentados por Carneiro (2001), onde 48,12% usavam próteses totais superiores e 22,53% inferiores e 36,18% necessitavam de prótese total superior e 50,86% de inferior.

Os dados sobre idosos e adultos da DIR XV (SES-SP, 1998), descreveram que 91% dos idosos e 5% dos adultos necessitavam de prótese total superior e 75% e 3% de inferior, já os que usavam prótese total, a porcentagem foi de 98 e 50 para a superior e 91 e 33 para a inferior, ou seja, a porcentagem de uso e necessidade de próteses totais foi

maior que a relatada em Rio Claro, cujo município é um dos 25 que compõem esta DIR.

Diante destes resultados, torna-se importante mais uma vez enfatizar que ações de saúde bucal preventivas, curativas e reabilitadoras são necessárias, para que dessa forma possa haver adequadamente a promoção de saúde, com indicações específicas para cada grupo etário. Recomenda-se dar prioridade à prevenção, para que futuramente haja uma alta porcentagem de idosos com seus dentes naturais e que os adultos possam continuar com um número ainda maior de dentes presentes, podendo chegar à terceira idade com condições de saúde bucal melhores do que as encontradas atualmente para este grupo.

### **Conclusões**

Houve uma alta prevalência de edentulismo nos idosos, sendo que apresentaram em média, 3 dentes presentes, sendo apenas um dente hígido, já as condições de saúde bucal dos adultos diferem, apresentando-se em melhores condições.

## Referências

1. CARNEIRO, R. M. V., 2001. *Saúde bucal em idosos institucionalizados na cidade de São Paulo: estudo epidemiológico e de autopercepção*. Dissertação de Mestrado, São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.
2. COLUSSI, C. F. & FREITAS, S. F. T., 2002. Aspectos epidemiológicos da saúde bucal do idoso no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 18: 1313-1320.
3. FRARE, S. M.; LIMAS, P. A.; ALBARELLO, F. J.; PEDOT, G. & RÉGIO, R. A. S., 1997. Terceira idade: quais os problemas orais existentes? *Revista da Associação Paulista dos Cirurgiões Dentistas*, 51: 573-576.
4. FRIAS, A. C., 2000. *Estudo de confiabilidade do levantamento epidemiológico de saúde bucal, Estado de São Paulo, 1998*. Dissertação de Mestrado, São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.
5. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), 2003. *Condições de Vida- Índice de Desenvolvimento Humano de Rio Claro e do Estado de São Paulo*, disponível em : <<http://www.seade.gov.br>> Acesso em 14 ago. 2003.
6. PAIXÃO, D. F., 2002. Tecnologia para todos. *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas*, 56:408-417.

7. PINTO, V. G., 2000. Saúde bucal para adultos. *In: Saúde bucal coletiva.* (V. G. Pinto), pp. 114-116, São Paulo: Editora Santos.
8. SES-SP (Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo), 1998. *Levantamento das condições de saúde bucal - Estado de São Paulo, 1998: Caderno de Instruções.* São Paulo: SES-SP.
9. SES-SP (Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo), 1999. *Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Estado de São Paulo, 1998.* São Paulo: SES-SP.
10. SES-SP (Secretaria de Estado de Saúde de São Paulo), 1998. *Condições de saúde bucal: Estado de São Paulo, Direção Regional de Saúde de Piracicaba – DIR XV, 1998.* São Paulo: SES-SP.
11. SES-SP (Secretaria de Estado de Saúde de São Paulo), 2002. *Condições de saúde bucal no Estado de São Paulo em 2002.* São Paulo: SES-SP.
12. SHINKAI, R. S. A. & CURY, A. A. D. B., 2000. O papel da odontologia na equipe interdisciplinar: contribuindo para a obtenção integral ao idoso. *Cadernos de Saúde Pública*, 16: 1099-1109.
13. SILVA, D. D., SOUSA, M. L. R., TOLEDO, R., LISBOA, C. M. & TAGLIETTA, M. F., 2000. Condições de saúde bucal em idosos na cidade de Piracicaba. *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas*, 56:183-187.

14. SILVA, S. R. C., 1999. *Autopercepção das condições bucais em pessoas com 60 anos e mais de idade*. Tese de Doutorado, São Paulo: Departamento de Prática de Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.
15. WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION), 1997. *Oral Health Surveys: basic methods*. Geneva: WHO.

### **3.2. Autopercepção da saúde bucal e sua relação com qualidade de vida**

Oral health self-perception and its relationship with life's quality

Débora Dias da **SILVA** <sup>1</sup>

Maria da Luz Rosário de **SOUSA** <sup>2</sup>

Ronaldo Seichi **WADA**<sup>3</sup>

---

---

<sup>1</sup>*Aluna do Programa de Pós- Graduação em Odontologia (Mestrado), Área de Cariologia, da Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP)/UNICAMP*

<sup>2</sup>*Professora Associada do Departamento de Odontologia Social da FOP/UNICAMP*

<sup>3</sup>*Professor Doutor do Departamento de Odontologia Social da FOP/UNICAMP*

## Resumo

*Introdução-* Com o envelhecimento populacional, tem havido um crescente interesse em se conhecer a qualidade de vida desta população. Assim, avaliou-se os aspectos físicos, psicossociais e relativos a dor ou desconforto que descrevem a qualidade de vida deste grupo. *Método-* A amostra foi de 46 pacientes da Clínica de Prótese Total da Faculdade de Odontologia de Piracicaba, descrito como grupo geral (GG), onde 52% usavam prótese total superior e inferior (G1), 28% somente prótese total superior (G2) e 20% não usavam próteses totais (G3). Foi aplicado o índice GOHAI (Geriatric Oral Health Assessment Index), avaliando aspectos físicos, funcionais e psicossociais. Utilizou-se o teste Qui-quadrado, Exato de Fisher e Kruskal Wallis, com nível de significância de 5%. *Resultados-* Quanto à fonação, 87,5% do G1 e 38,5 do G2 nunca apresentaram problemas, entretanto, 66,7% do G3 relataram sempre tê-los ( $p=0,0004$ ); 66,7% do G1 nunca tiveram limitações quanto ao tipo ou quantidade de alimentos, mas 66,7% sim no G3. No G1, 62,5% nunca sentiram desconforto para alimentarem-se em frente a outras pessoas, porém, este fato ocorreu com 44,4% do G3. Nos três grupos houve grande porcentagem dos que nunca se inibiram com os problemas de sua boca, sendo maior no G1 ( $p=0,0195$ ). A maioria considerou as condições de suas bocas como sendo boas, apesar dos valores e da classificação do índice GOHAI terem sido baixos nos G2 e G3. *Conclusões-* Com estes resultados, sugere-se que o uso de

próteses com relação às dimensões físicas e psicossociais, pode fazer com que haja melhora na qualidade de vida destes idosos.

**Descritores:** Qualidade de vida- Envelhecimento- Autopercepção.

## **Introdução**

A maioria dos estudos que avaliam mudanças no estado de saúde bucal de indivíduos e populações, tem sido feita com base em indicadores clínicos da doença, existindo relativamente poucos estudos que avaliam as mudanças a partir da percepção do indivíduo em relação à sua saúde e bem estar (Locker & Jokovic, 1997).

Porém, tem havido um crescente interesse em se estudar a influência da condição dos dentes na qualidade de vida, não somente pensando nas conseqüências físicas (funcionais) mas também nas sociais e psicológicas (psicossociais) [Locker, 1995].

Ainda existem poucos estudos realizados para que seja entendido como medir a saúde bucal através de auto-relato durante o tempo (Locker & Jokovic, 1997).

As avaliações feitas com base nos relatos dos indivíduos, dos efeitos das condições bucais no funcionamento e bem estar, fornecem informações nitidamente diferentes daquelas obtidas através da avaliação clínica feita pelo profissional (Kressin et al., 1997; Reisine & Bailit 1980; Reisine, 1988).

O interesse em se desenvolver medidas para percepção dos indivíduos em relação ao impacto das condições bucais no funcionamento e bem estar, tem conduzido a uma variedade de indicadores. Dentre estes indicadores, o GOHAI (Geriatric Oral Health Assessment Index),

desenvolvido por Atchison & Dolan (1990), foi designado inicialmente para avaliar o impacto das doenças bucais em indivíduos e populações idosas. Apesar de originalmente ter sido desenvolvido para ser usado em idosos, este instrumento também tem sua indicação para adultos de todas as idades (Atchison et al., 1998).

O índice GOHAI é um exemplo de um auto relato abrangendo problemas bucais nas dimensões físicas/funcionais, psicossociais e relacionadas a dor ou desconforto (Kressin et al., 1997).

Assim, este estudo teve como objetivo, investigar os aspectos relativos às funções físicas, psicossociais e relativas a dor ou desconforto em indivíduos edêntulos, que podem influenciar no valor do GOHAI e portanto, na qualidade de vida destes indivíduos.

### **Material e Métodos**

A amostra deste estudo foi de 46 voluntários, que estavam em tratamento na Clínica de Prótese Total da Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP/UNICAMP) no 1º semestre de 2002, com idade acima de 50 anos. Em se tratando de um estudo que envolveu seres humanos, este foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da própria Universidade, sob o protocolo 079/2001. (Anexo 3)

Os dados foram coletados pela própria pesquisadora (DDS), durante o período de março a maio de 2002.

Foi aplicado o índice GOHAI, composto por 12 itens que refletem 3 dimensões ou domínios de impacto [Kressin et al., 1997], sendo incluídas neste instrumento questões relacionadas com a função física (mastigação, fala e deglutição), função psicossocial (satisfação com a aparência, aborrecimentos/aflições/irritação ou preocupação com saúde bucal e limitação de contatos sociais devido a tais preocupações) e dor ou desconforto (tanto com relação à mastigação ou quanto à sensibilidade com quente, frio ou doces) [Quadro 1].

**Quadro 1: Questões relativas às 3 dimensões do Índice GOHAI.**

|  |
|--|
| <b>Nos últimos 3 meses, com que frequência...</b>  |
| <b>Função física</b>   |
| 1) Limitou o tipo ou a quantidade de alimentos devido a problemas com as próteses (ou com a falta delas)?                  |
| 2) Teve problemas mordendo ou mastigando alimentos sólidos, como carne ou maçã?  |
| 3) Foi capaz de engolir com conforto?  |
| 4) Sua(s) prótese(s), ou a falta delas, o impediram de falar da maneira como queria( à vontade)?                           |
| <b>Função psicossocial</b>   |
| 6) Limitou seus contatos com outras pessoas devido a condição do seu sorriso (próteses ou com a falta delas)?              |
| 7) Sentiu-se satisfeito com o aspecto do seu sorriso (prótese ou com a falta delas)?                                       |
| 9) Preocupou-se com sua boca (gengiva, próteses)?  |
| 10) Sentiu-se inibido ou nervoso devido a problemas com sua boca (gengiva, próteses)?                                      |
| 11) Sentiu desconforto ao alimentar-se em frente a outras pessoas por causa de problemas com as próteses (ou falta delas)? |
| <b>Dor/desconforto</b>   |
| 5) Foi capaz de comer alimentos com conforto?  |
| 8) Usou medicamentos para aliviar dor ou desconforto relativos a boca?   |
| 12) Teve sensibilidade na boca (gengiva) com alimentos doces, quentes ou gelados?  |

As perguntas relativas ao GOHAI apresentaram 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. Com a soma destes valores, foi determinado o valor do índice, que quanto mais alto, mais positiva a percepção das condições de saúde bucal. Ressalta-se que no estudo original, as possíveis respostas eram 5, e portanto os valores variavam de 12 a 60 (Dolan, 1997). Neste estudo, as possíveis respostas do GOHAI foram de 1 a 3 (Silva, 2001; Mascarenhas, 1999; Kressin et al., 1997), portanto, os valores variaram de 12 a 36, sendo que entre 34 e 36 foram classificados como alto, entre 31 e 33, moderado e menores que 30, baixo.

Além do índice GOHAI, foram feitas mais 2 perguntas: “Como considera as condições da sua boca?” e “A falta de dentes faz (fez) com que se sinta (sentisse) envergonhado?”, sendo que as possíveis respostas poderiam ser boa, média, ruim, para a primeira questão e sempre, às vezes, nunca, para a segunda.

Os 46 indivíduos (Grupo Geral – GG) foram divididos em 3 grupos, sendo denominado G1- grupo 1, aqueles que usavam próteses totais superior e inferior, G2- grupo 2, os que usavam somente a prótese total superior e G3- grupo 3, os que ainda não usavam próteses totais.

As respostas categorizadas para as questões individuais foram dicotomizadas, onde a resposta “*sempre*” foi isolada das demais para o cálculo dos testes Qui quadrado (Mascarenhas, 1999) e Exato de Fisher. Para verificar a diferença entre as médias do GOHAI nos grupos, utilizou-se o teste Kruskall Wallis, todos com nível de significância de 5%.

## Resultados

A amostra foi de conveniência, ou seja, todos aqueles que possuíam idade acima de 50 anos, que procuraram a Clínica de Prótese Total da FOP/UNICAMP e concordaram em participar deste estudo, totalizando 46 indivíduos, sendo 65,22% (n=30) do sexo feminino e 34,78% (n=16) do masculino.

Dos 46 indivíduos, 52% (n=24) usavam próteses totais superior e inferior (G1); 28% (n=13) usavam somente prótese total superior (G2) e 20% (n=9) não usavam próteses totais (G3).

Com relação às respostas do índice GOHAI, no G1 a maior porcentagem para todas as questões foi sempre positiva, com isso, aumentou o valor do índice, considerando assim, melhor percepção da condição de saúde bucal (Tabela 1), no G2 a porcentagem de respostas positivas foi menor, (questões: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 12), já o G3, apresentou somente 4 respostas positivas (3, 5, 7 e 10) [Tabela 2]. Entretanto, quando se considera a classificação por valores, isto não pôde ser evidenciado, ou

seja, a média do GOHAI no grupo como um todo, foi classificada como sendo baixa (28,57), onde o G1 além de ter apresentado o valor da média do GOHAI estatisticamente maior que o G3 ( $p= 0,003$ ), foi o único que obteve a classificação considerada como moderada, além de ter apresentado médias em relação às dimensões físicas e funcionais também estatisticamente maiores que o G3 [Tabela 1].

**Tabela 1: Média do GOHAI e suas dimensões, segundo os grupos. Piracicaba, 2002.**

| Condição               | Grupos                    |                      |                    |       | Valor de p     |
|------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------|-------|----------------|
|                        | G1                        | G2                   | G3                 | GG    |                |
| <b>Física</b>          | <b>9,54</b> <sup>a</sup>  | 8,79 <sup>a,b</sup>  | 7,44 <sup>b</sup>  | 8,89  | <b>0,0194*</b> |
| <b>Psicossocial</b>    | <b>13,04</b> <sup>a</sup> | 11,23 <sup>a,b</sup> | 9,22 <sup>b</sup>  | 11,78 | <b>0,0049*</b> |
| <b>Dor/desconforto</b> | 8,00 <sup>a</sup>         | 7,70 <sup>a</sup>    | 7,89 <sup>a</sup>  | 7,89  | >0,05*         |
| <b>GOHAI (total)</b>   | <b>30,58</b> <sup>a</sup> | 27,61 <sup>a,b</sup> | 24,55 <sup>b</sup> | 28,57 | <b>0,0037*</b> |

\*teste Kruskal Wallis (5% de significância)

Nota: números seguidos de letras diferentes na horizontal, indicam diferença significativa entre os grupos segundo o GOHAI e suas dimensões

Quando o GOHAI foi avaliado por questões individualmente, duas das 12 questões (questão 4 e 10) apresentaram resultados significativamente diferentes entre os grupos. Verificou-se que em ambas questões houve diferença entre o G1 e G3, onde o G1 apresentou maiores porcentagens de respostas positivas, não diferindo estatisticamente nas demais respostas, sendo que no G3 a resposta à questão 4 foi negativa

( $p=0,0004$ ) e a resposta à questão 10 foi positiva nos dois grupos, com maior porcentagem no G1 ( $p=0,0195$ ) [Tabela 2].

Como a questão 4 não apresentou diferenças entre os grupos G2 e G3, ou seja, as proporções não diferiram, foram agrupados os G2 e G3 comparando-os com o G1, assim, o G1 apresentou maior proporção de indivíduos que responderam “às vezes/nunca” tinham problemas relativos à fonação ( $p= 0,0034$ ). O mesmo ocorreu com a questão 10, não havendo diferenças entre os grupos G1 e G2, estes foram então agrupados comparando-os com o G3, sendo que a proporção de indivíduos que responderam “sempre” sentirem-se inibidos/nervosos devido à problemas na boca foi estatisticamente maior no G3 que no grupo G1/G2 ( $p=0,0095$ ).

**Tabela 2: Questões e respostas relativas às 3 dimensões do Índice GOHAI, nos 3 grupos (G1 G2 e G3). Piracicaba, 2002.**

| Questões      | G1 (n=24)        |          |                  | G2 (n=13)       |                 |                  | G3 (n=09)       |          |                 | Valor de p                 |
|---------------|------------------|----------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|----------|-----------------|----------------------------|
|               | S                | AV       | N                | S               | AV              | N                | S               | AV       | N               |                            |
|               | n (%)            | N (%)    | n (%)            | n (%)           | n (%)           | n (%)            | n (%)           | n (%)    | n (%)           |                            |
| <b>Física</b> |                  |          |                  |                 |                 |                  |                 |          |                 |                            |
| 1             | 7 (29,2)         | 1 (4,2)  | <b>16 (66,7)</b> | 3 (23,1)        | <b>5 (38,5)</b> | <b>5 (38,5)</b>  | <b>6 (66,7)</b> | 0        | 3 (33,3)        | 0,0990 <sup>1</sup>        |
| 2             | 9 (37,5)         | 5 (20,8) | <b>10 (41,7)</b> | 4 (30,8)        | <b>5 (38,5)</b> | 4 (30,8)         | <b>6 (66,7)</b> | 2 (22,2) | 1 (11,1)        | 0,2095 <sup>2</sup>        |
| 3             | <b>15 (62,5)</b> | 1 (4,2)  | 8 (33,3)         | <b>9 (69,2)</b> | 1 (7,7)         | 3 (23,1)         | <b>8 (88,9)</b> | 0        | 1 (11,1)        | 0,4034 <sup>1</sup>        |
| 4             | 1 (4,2)          | 2 (8,3)  | <b>21 (87,5)</b> | 4 (30,8)        | 4 (30,8)        | <b>5(38,5)</b>   | <b>6 (66,7)</b> | 1 (11,1) | 2 (22,2)        | <b>0,0004</b> <sup>1</sup> |
| <b>Psico</b>  |                  |          |                  |                 |                 |                  |                 |          |                 |                            |
| 6             | 2 (8,3)          | 2 (8,3)  | <b>20 (83,3)</b> | 3 (23,1)        | 1 (7,7)         | <b>9 (69,2)</b>  | 3 (33,3)        | 3 (33,3) | 3 (33,3)        | 0,1617 <sup>1</sup>        |
| 7             | <b>18(75,0)</b>  | 2 (8,3)  | 4 (16,7)         | <b>6(46,2)</b>  | 3 (23,1)        | 4 (30,8)         | <b>4 (44,4)</b> | 2 (22,2) | 3 (33,3)        | 0,1173 <sup>1</sup>        |
| 9             | 8 (33,3)         | 1 (4,2)  | <b>15 (62,5)</b> | 5 (38,5)        | 0               | <b>8 (61,5)</b>  | <b>7 (77,8)</b> | 2 (22,2) | 0               | 0,2096 <sup>2</sup>        |
| 10            | 1 (4,2)          | 0 (0)    | <b>23 (95,8)</b> | 1 (7,7)         | <b>6 (46,2)</b> | <b>6 (46,2)</b>  | 4 (44,4)        | 0        | <b>5 (55,6)</b> | <b>0,0195</b> <sup>1</sup> |
| 11            | 3 (12,5)         | 6 (25,0) | <b>15 (62,5)</b> | 4 (30,8)        | <b>5 (38,5)</b> | 4 (30,8)         | <b>4 (44,4)</b> | 3 (33,3) | 2 (22,2)        | 0,1252 <sup>1</sup>        |
| <b>Dor</b>    |                  |          |                  |                 |                 |                  |                 |          |                 |                            |
| 5             | <b>13(54,2)</b>  | 6 (25,0) | 5 (20,8)         | <b>7(53,8)</b>  | 2 (15,4)        | 4 (30,8)         | <b>6 (66,7)</b> | 2 (22,2) | 1 (11,1)        | 0,8522 <sup>1</sup>        |
| 8             | 0 (0)            | 6 (25,0) | <b>18 (75,0)</b> | 0               | 2 (15,4)        | <b>11 (84,6)</b> | 0               | 1 (11,1) | <b>8 (88,9)</b> | 0,0991 <sup>1</sup>        |
| 12            | 0 (0)            | 2 (8,3)  | <b>22 (91,7)</b> | 2 (15,4)        | 1 (7,7)         | <b>10 (76,9)</b> | 1 (11,1)        | 3 (33,3) | <b>5 (55,6)</b> | 0,1014 <sup>1</sup>        |

<sup>1</sup> Teste Exato de Fisher <sup>2</sup> Teste Qui quadrado (5% de significância)

As respostas às perguntas “Como considera as condições de sua boca”, demonstraram resultados positivos e a pergunta “O fato de não ter os dentes naturais faz ou fez com que se sentisse envergonhado”? relatou uma grande porcentagem de indivíduos que sentem-se envergonhados pelo fato de não terem mais seus dentes naturais, sendo que o grupo e o tipo de resposta apresentaram-se significativamente relacionados, e tanto na primeira (p=0,018) quanto na segunda pergunta (p=0,012), os grupos G1 e

G2 apresentaram respostas positivas e o G3 respostas negativas (Tabela 3).

**Tabela 3: Porcentagem de indivíduos que responderam às perguntas: 1)“Como considera as condições de sua boca”? e 2) “O fato de não ter os dentes naturais faz ou fez com que se sentisse envergonhado”?, nos grupos G1 G2 e G3. Piracicaba, 2002.**

| Respostas       | Grupos           |                 |                 |
|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
|                 | G1               | G2              | G3              |
| Pergunta 1      | n (%)            | n (%)           | n (%)           |
| <b>Boa</b>      | <b>16 (66,7)</b> | <b>7 (53,8)</b> | 3 (33,3)        |
| <b>Média</b>    | 5 (20,8)         | 1 (7,7)         | 2 (22,2)        |
| <b>Ruim</b>     | 3 (12,5)         | 5 (38,5)        | <b>4 (44,4)</b> |
| Pergunta 2      | G1               | G2              | G3              |
|                 | n (%)            | n (%)           | n (%)           |
| <b>Sempre</b>   | <b>11 (45,8)</b> | 5 (38,5)        | <b>6 (66,7)</b> |
| <b>Às vezes</b> | 2 (8,3)          | 0               | 3 (33,3)        |
| <b>Nunca</b>    | <b>11 (45,8)</b> | <b>8 (61,5)</b> | 0               |

## Discussão

As limitações deste estudo referem-se ao tamanho amostral e ao fato de que estes resultados não podem ser generalizados para todas as idades e nem para a população, visto que se refere à uma população específica.

Os resultados com relação à média do GOHAI encontrada neste estudo, estão abaixo do que os encontrados por Mascarenhas (1999), em

Ohio e Kressin et al. (2001), em Boston, que foram de 29,7 e 31,3, respectivamente, com exceção do G1 que apresentou média mais elevada que a relatada por Mascarenhas (1999).

Comparando-se as respostas individuais com relação às questões do GOHAI entre os três grupos, o G3 apresentou maiores porcentagens de respostas negativas que o G2 e este maiores que o G1, com relação às funções físicas e psicossociais, o que não ocorreu com as relativas a dor ou desconforto. Isto pode ter ocorrido devido ao fato destes indivíduos não estarem reabilitados (G3), ou quando estavam, a reabilitação protética não era total (G2). Quando a comparação foi feita com o estudo conduzido por Mascarenhas (1999), verificou-se respostas positivas para todas as questões, nas 3 funções, resultados que concordam com os relatados neste estudo com relação ao G1, confirmando que o fato de o indivíduo fazer uso de prótese total superior e inferior, faz com que sua qualidade de vida seja aumentada.

Torna-se importante salientar que os indivíduos que fizeram parte deste estudo estavam inseridos em um programa de tratamento reabilitador, fazendo com que este fato possa ter interferido na veracidade das respostas, havendo tendenciosidade às respostas positivas, porém isto ocorreria com os três grupos, no entanto, esta característica só foi evidenciada no G1.

Mesmo com a média do GOHAI sendo classificada como baixa no grupo como um todo e os indivíduos dos grupos G2 e G3 terem apresentado limitações quanto às funções físicas e psicossociais, a maioria deles relatou como sendo boa as suas condições de saúde bucal, com exceção do G3, que pelo fato de não usarem próteses (G3) fez com que se sentissem envergonhados.

Ressalta-se que apesar dos indivíduos deste estudo serem edêntulos, o G1 apresentou maior média do GOHAI e de suas dimensões físicas e psicossociais, ou seja, os indivíduos deste grupo conseguiram ter melhor percepção das condições de suas bocas, o que pode ser atribuído ao uso das próteses superior e inferior. No entanto, para as questões relativas a dor/desconforto, não foi constatada esta diferenciação, o que indica a realização de mais estudos para verificar esta relação. Além do mais, as questões 3 (capacidade de deglutição com conforto), 5 (capacidade de mastigar com conforto) e 7 (satisfação com o sorriso) foram positivas nos três grupos.

Quanto à média do GOHAI ter sido maior no G1 em relação ao G3, evidenciou que o fato de os indivíduos usarem uma só prótese (G2), fez com que percebessem condições semelhantes aos que faziam uso de duas próteses (G1) com relação às dimensões física e psicossocial, fato este que necessita ser melhor identificado e explorado.

Apesar do número reduzido de indivíduos, quando um enfoque isolado foi realizado com relação ao grupo que não usava nenhuma prótese (G3), verificou-se que a maioria das respostas foi sempre negativa, revelando que o fato de não estarem reabilitados fez com que tivessem dificuldades principalmente nas funções físicas, além de influenciar na função psicossocial e todos apresentarem classificação do índice como sendo baixa, entretanto, somente 44,4% classificaram a condição de suas bocas como sendo ruim.

### **Conclusão**

Com os resultados obtidos neste estudo, verificou-se que o fato do indivíduo fazer uso de próteses (estar reabilitado com próteses totais), pode melhorar as funções físicas/funcionais e psicossociais, ressaltando que os resultados não apontaram problemas com relação a dor ou desconforto, e deste modo, a qualidade de vida destes indivíduos é aumentada.

### **Agradecimentos**

Agradecemos aos pacientes da Clínica de Prótese Total da FOP/UNICAMP, por participarem como voluntários deste trabalho e ao Prof. Dr. Saide Sarchis Domitti, responsável pela Clínica de Prótese Total da FOP/UNICAMP.

## Abstract

*Introduction-* With the population aging there has been an increasing interest in knowing the quality of life of these individuals. Thus, physical and psychosocial aspects and pain or discomfort were assessed that describes the quality of life of this group. *Method-* The sample was composed by 46 patients from a Total Prosthesis Clinic at the University of Dentistry of Piracicaba, described as general group (GG); where 52% of them made use of upper and lower total prosthesis (G1), 28% of them only upper total prosthesis (G2) and 20% of them did not use total prosthesis (G3). GOHAI (Geriatric Oral Health Assessment Index) index was used to assess physical/functional, psychosocial aspects and pain or discomfort in the oral cavity. Chi square, Fisher's Exact and Kruskal Wallis tests were utilized with 5% of significance level. *Results-* In relation to phonation, 87.5% of the G1 and 38.5% of the G2 had never showed problems, however, 66.7% of the G3 reported always have them ( $p=0.0004$ ); 66.7% of the G1 had never had limitations related with kinds or amounts of food, but 66.7% of them showed in G3. In the G1, 62.5% had never felt discomfort eating in front of other people, however this fact occurred with 44.4% of G3. All groups (G1, G2 and G3) showed a big percentage of individuals that had never worried a concerned with problems of their mouth, being higher in the G1 ( $p=0,0195$ ). A greater number in the G2 and G3 considered their mouth conditions as good,

although the values and classification of GOHAI index had been low.

*Conclusion-* This results suggested that the use of prosthesis can making an improvement of life's quality of these individuals in relationship with physical and psychosocial aspects.

**Descriptors:** Quality of life- Aging- Self-perception.

### Referências Bibliográficas

1. Atchison, KA, DOLAN TA. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J Dent Educ* Nov 1990; 54(11): 680-87.
2. Atchison, KA, Der-Martirosian, C, Gift, HC. Components of self-reported oral health and general health in racial ethnic groups. *J Public Health Dent* Fall 1998; 58(4): 301-8.
3. Dolan, TA. The sensitivity of the Geriatric Oral Health Assessment Index to dental care. *J Dent Educ* Jan 1997; 61(1): 37-46.
4. Kressin, NR, Atchison, KA, Miller, DR. Comparing the impact of oral disease in two populations of older adults: application of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J Public Health Dent* Fall Oct 1997; 57(4): 224-32.
5. Kressin, NR, Reisine, S, Spiro III, A, Jones JA. Is negative affectivity associated with oral quality of life? *Community Dent Oral Epidemiol* Dec 2001; 29(6): 412-23.
6. Locker, D, Jokovic, A. Three-year changes in self-perceived oral health status in an older Canadian population. *J Dent Res* June 1997; 76(6): 1292-97.
7. Locker, D. Health outcomes of oral disorders. *Int J Epidemiol* 1995; 24(3): S85-9.

8. Mascarenhas, AK. A comparison of oral health in elderly populations seeking and not seeking dental care. *Spec Care Dentist* Nov/Dec 1999; 19(6):248-53.
9. Reisine, ST, Bailit, HL. Clinical oral health status and adult perceptions of oral health. *Soc Sci Med (Med Psychol Med Sociol)* Dec 1980; 14A (6): 597-605.
10. Reisine, ST. The impact of dental conditions on social functioning and the quality of life. *Annu Rev Public Health* 1988; 9: 1-19.
11. Silva, SRC, Castellanos Fernandes, RA. Autopercepção das condições de saúde bucal por idosos. *Rev Saude Publica* dez 2001; 35(4): 349-55.

### **3.3. Aspectos epidemiológicos e autopercepção da saúde bucal em idosos, Rio Claro, SP**

Epidemiological aspects and oral health self-perception in elderly, Rio Claro, SP

Débora Dias da Silva <sup>1</sup>

Maria da Luz Rosário de Sousa<sup>2\*</sup>

Ronaldo Seichi Wada<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Área de Cariologia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas. Avenida Limeira, 901. Piracicaba – SP. Brasil. CEP 13414-018. Fax: (19) 3412 5218; Fone: 3412 5209. *diasdeb@yahoo.com.br*

<sup>2</sup>Departamento de Odontologia Social da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas. Avenida Limeira, 901. Piracicaba – SP. Brasil. CEP 13414-018. Fax: (19) 3412 5218; Fone: 3412 5209. *luzsousa@fop.unicamp.br*

<sup>3</sup>Departamento de Odontologia Social da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas. Avenida Limeira, 901. Piracicaba – SP. Brasil. CEP 13414-018. Fax: (19) 3412 5218; Fone: 3412 5209. *rwada@fop.unicamp.br*

\* autor correspondente

**Resumo** Como o envelhecimento da população brasileira está ocorrendo de um modo crescente, é necessário o conhecimento do estado real da saúde bucal desta população. Este estudo avaliou as condições de saúde bucal em 2 grupos distintos, tanto clinicamente, como através da autopercepção, comparando estes resultados. A amostra foi de 112 indivíduos com idade acima de 60 anos, de ambos os sexos, residentes em Rio Claro- SP, dividida em G1- indivíduos que não tinham acesso a tratamento odontológico (n=55) e G2- aqueles que possuíam acesso a tratamento odontológico (n=57). Os exames epidemiológicos foram realizados segundo critérios da Organização Mundial da Saúde (WHO, 1997) e os dados sobre percepção foram coletados com a aplicação do índice GOHAI (Geriatric Oral Health Assessment Index). O índice CPOD foi de 29,13, sendo estatisticamente maior no G1 ( $p=0,0091$ ). A média de dentes presentes foi de 7,63, sendo que o G2 apresentou uma média estatisticamente maior que o G1 ( $p=0,0131$ ), apresentando 70,23% de sextantes nulos (excluídos) quando da avaliação periodontal, sem diferença estatística entre os grupos, evidenciando uma alta porcentagem de indivíduos edêntulos (45,5%), sendo estatisticamente maior no G1 ( $p=0,0142$ ). Quanto ao GOHAI, a média foi de 33,61, valor que qualifica como boa percepção da condição de saúde bucal, não havendo diferença estatística entre os grupos, porém, quando foram avaliadas as suas dimensões, houve diferença somente na dimensão física, com o G2

apresentando valores mais elevados que o G1 ( $p=0,0154$ ). Segundo a autopercepção, a saúde bucal foi considerada satisfatória, o que não pôde ser confirmado com os dados clínicos obtidos nos grupos. **Palavras-chave** idosos; saúde bucal; autopercepção.

**Abstract** As the aging of Brazilian population is growing and to know the real conditions of oral health in this population is necessary. This study assessed the oral health conditions in two distinct groups, as clinically as through self-perception, comparing this results. The sample was composed by 112 subjects aged 60 year and over, both gender, living in Rio Claro-SP. The sample was divided in two groups: G1- didn't having dental care (n=55) and G2 group- having dental care (n=57). The clinical examination were realized according WHO (World Health Organization) and adapted by Faculty of Public Health. Data about perception were collected applying the GOHAI Index (Geriatric Oral Health Assessment Index). The DMFT index was 29,13, statistically greater in G1 ( $p=0.0091$ ). The mean of present teeth in both groups was 7,63, statistically greater in G2 than G1 ( $p=0,0131$ ). Both groups showed 70.23% null sextants (excluded) when the periodontal status was assessed, without statistic difference between the groups. This problem made evident the high percentage of edentulous subjects (45.5%), being statistically greater in G1 ( $p=0.0142$ ). The mean as for GOHAI was 33.61, value that qualify as good the oral health conditions without statistic difference between the both groups. However, when their dimensions were assessed, there were difference just in physics dimension, with G2 showing more elevated values than G1 ( $p=0.0154$ ). According to self-perception, the oral health

was considered sufficient what could not be confirmed with clinical data obtained from both groups. **Key words:** aged; oral health; self-perception.

## **Introdução**

Nas últimas décadas, o envelhecimento populacional no Brasil vem ocorrendo de forma crescente, sendo um dos fenômenos demográficos mais importantes da atualidade.

Um fator importante na vida dos indivíduos que envelhecem, é que estes tenham uma boa qualidade de vida, ou seja, um envelhecimento saudável. Sabe-se que a saúde bucal e a presença de dentes têm grande importância na vida de todo e qualquer indivíduo, nos aspectos físicos, sociais e psicológicos. A saúde bucal tem relação direta com a saúde geral, sendo que a estética mantém a auto estima e o bom desempenho social, o que de um modo geral aumenta a qualidade de vida. Segundo Werner (1998), quanto mais longa a vida média da população, mais importante torna-se o conceito de qualidade de vida e a saúde bucal tem um papel relevante na qualidade de vida do idoso.

Entretanto, o quadro epidemiológico e a ausência de programas voltados para a população idosa brasileira, caracterizam a condição de saúde bucal precária encontrada nesse grupo (Silva & Castellanos Fernandes, 2001).

A obtenção de dados epidemiológicos é importante, pois estes quantificam as condições de saúde bucal dos indivíduos, além de serem usados no planejamento, organização e monitoramento dos serviços de saúde prestados (WHO, 1997). Entretanto, baseiam-se em índices que

fornecem dados quantitativos, levando em conta apenas a visão do profissional. Atualmente, além da obtenção dos dados quantitativos, a tendência é que também sejam obtidos dados qualitativos, através da autopercepção, onde o próprio indivíduo percebe suas condições de saúde bucal e as necessidades de tratamento (Mascarenhas, 1999, Matthias et al., 1995).

Foram então desenvolvidos vários instrumentos para obtenção de dados sobre autopercepção, dentre eles, o GOHAI (Geriatric Oral Health Assessment Index), que foi utilizado neste estudo (Atchison e Dolan, 1990).

Por se entender que o município de Rio Claro apresenta uma população com uma porcentagem significativa de indivíduos idosos, ou seja, 11% são indivíduos com idade acima de 60 anos (IBGE, 2000), torna-se importante conhecer a condição de saúde bucal destes, assim os objetivos deste estudo foram verificar saúde bucal e a autopercepção em relação à saúde bucal desta população.

## **Métodos**

Este estudo caracterizado como sendo do tipo transversal, teve seu início após ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Piracicaba (processo n.º. 090/2002). (Anexo 4)

O tamanho da amostra foi definido considerando-se a estimativa da doença cárie, levando em conta a média e desvio padrão da experiência de cárie (índice CPOD), onde a amostra adequada para representar a população de referência considerando-se a experiência de cárie, deveria ser de no mínimo 14 indivíduos, segundo critérios adotados para o Levantamento das Condições de Saúde Bucal da População Brasileira – Projeto SB 2000 (SES, 2002). Neste estudo, como haveria estratificações em grupos, a amostra foi aumentada.

Assim, obteve-se a amostra final de 112 indivíduos com idade acima de 60 anos, de ambos os sexos, moradores da cidade de Rio Claro, sendo dividida em 2 grupos: **G1**- indivíduos que relataram não ter convênio odontológico (n=55) e **G2**- indivíduos que relataram ter convênio odontológico (n=57). Além desta estratificação, foi realizada outra quanto a presença ou ausência de dentes.

O processo de calibração, foi realizado num período de 20 horas, sendo que a própria pesquisadora foi capacitada para a coleta de dados. Durante este processo, o índice de concordância *kappa* (exame clínico) foi de 0,95 para cárie, 0,53 para CPI e PIP e 1,0 para uso e necessidade de próteses; a porcentagem de concordância foi de 73% (CPI e PIP), 96% (cárie) e 100% (uso e necessidade de próteses), sendo consideradas moderada, excelente e perfeita concordância, respectivamente (Frias, 2000).

Após a obtenção do termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelo voluntário, concordando em participar deste estudo, os dados foram coletados entre os meses de abril e agosto de 2003.

O exame epidemiológico foi realizado sob iluminação natural, com o uso de espelhos bucais, espátulas de madeira e sondas periodontais CPI, preconizadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) [WHO, 1997], onde o examinador encontrava-se posicionado em frente ao voluntário e o anotador ao lado, sentados em cadeiras.

Para avaliar as condições dos dentes e necessidade de tratamento, foram registrados códigos e critérios preconizados pela OMS (WHO, 1997) adaptados pela FSP (Faculdade de Saúde Pública) [SES-SP, 1998], através do índice CPOD, que totaliza o número de dentes cariados, perdidos e obturados.

O Índice Periodontal Comunitário (CPI) foi avaliado usando-se três indicadores das condições periodontais: sangramento gengival, cálculo e bolsas periodontais. Realizou-se também a avaliação da perda de inserção periodontal (PIP), obtendo assim, uma estimativa da destruição acumulada durante a vida útil da inserção periodontal. Tanto para o CPI como para o PIP foram utilizadas sondas milimetradas preconizadas pela OMS.

Com relação ao uso e à necessidade protética, foi realizado um registro tanto para a maxila quanto para a mandíbula, com relação ao tipo

de prótese. Entretanto, neste estudo só foram relatados dados com relação ao uso e necessidade de próteses totais.

Quando da coleta de dados epidemiológicos, houve 10% de reexames (somente em indivíduos dentados) para o cálculo do índice de concordância *kappa* e da porcentagem de discordância (exame clínico), verificando assim, a confiabilidade dos resultados.

Foi considerado critério de exclusão do voluntário, a incapacidade para o exame clínico e também a idade (possuir menos de 60 anos).

As questões do índice GOHAI, feitas por meio de entrevista, envolveram a análise de informações proporcionadas pelos próprios indivíduos quanto à influência de seus problemas de saúde bucal nas dimensões: **física/funcional** - incluindo alimentação, fala e deglutição (questões n.º 1, 2, 3 e 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 n.º 6, 7, 9 10, 11) e relativas a **dor/desconforto**- considerando o uso de medicamentos para aliviar estas sensações, desde que provenientes da boca (questões n.º 5, 8, 12) [Kressin *et al.*, 1997].

Para as respostas destas questões existem pesos/escores que somados darão o valor do índice, que quanto maior, melhor a saúde bucal, e conseqüentemente melhor qualidade de vida. As possíveis respostas

foram de 1 a 3 (Silva, 2001; Mascarenhas, 1999, Kressin et al., 1997), onde os valores variaram de 12 a 36, classificados como alto (34 a 36), moderado (31 a 33) e baixo (menor que 30).

Foram também coletadas informações em relação a renda familiar (total de rendimentos, em salário mínimo), grau de escolaridade (anos de estudo), raça (branco, negro, pardo, amarelo) e gênero (homens e mulheres), além do consumo diário de medicamentos.

### **Análise Estatística**

A análise dos dados foi realizada de forma descritiva, apresentando-se os resultados do GOHAI e suas dimensões em cada grupo, ressaltando qual dimensão foi mais relevante. Foram utilizados os testes Mann Whitney, e de proporção para a comparação entre variáveis clínica e de autopercepção, além das variáveis demográficas entre os grupos e no grupo como um todo. Para comparar a média de idade entre os grupos, utilizou-se o teste *t*.

### **Resultados**

O índice de concordância *kappa* foi de 0,97 para cárie, 0,86 para PIP, 0,88 para o CPI, e para uso e necessidade de próteses o valor foi de 1,0, comprovando que houve uma porcentagem alta de concordância, portanto, os resultados são confiáveis, de acordo com Frias (2000).

Houve uma perda de aproximadamente 26% na amostra relativa ao G2 e no G1, esta perda aumentou, atingindo mais de 70%.

Foram examinados 112 indivíduos, sendo 49,1% (n=55) no G1 (sem acesso à tratamento odontológico) e 50,9% (n=57) no G2 (grupo com acesso à tratamento odontológico). Nos grupos G1 e G2, a maior porcentagem foi relativa ao gênero feminino, sendo estatisticamente maior no G1 ( $p=0,0000$ ), a idade média foi de 69,33 e 69,75 anos, no G1 e G2, respectivamente, não apresentando diferença estatisticamente significativa ( $p=0,7055$ ). (Tabela 1)

A estratificação quanto a presença ou não dentes no grupo foi de 45,5% (n=61) dentados e 54,5% (n=51) edêntulos, sendo que estes apresentaram maior proporção de mulheres que os dentados ( $p=0,0214$ ), não apresentando diferença estatística quando comparou-se as idades ( $p=0,2238$ ). (Tabela 2)

Com relação à etnia, nos grupos, a maior porcentagem foi de indivíduos brancos e pardos, totalizando 91% no G1 e 98% no G2, não havendo diferença estatística entre ambos ( $p=0,8514$ ), o que também pôde ser observado nos dentados e edêntulos ( $p=0,072$ ). (Tabelas 1 e 2)

A escolaridade, baseada em anos de estudo, apresentou média maior no G2 e nos indivíduos dentados ( $p<0,05$ ). Com relação ao número de filhos, este foi estaticamente maior no G1 em relação ao G2 ( $p=0,0099$ ),

não sendo diferente nos grupos de dentados e edêntulos ( $p=0,1464$ ).  
(Tabelas 1 e 2)

Com relação à renda, calculada em termos de salário mínimo, a média foi maior no G1 e nos indivíduos dentados ( $p<0,05$ ). (Tabelas 1 e 2)

**Tabela 1.: Variáveis clínicas, sócio-demográficas, índice GOHAI e suas dimensões em indivíduos com mais de 60 anos. Rio Claro-SP, 2003.**

| Variáveis                                 | Grupos    |                     |           |                     |            |        | P                    |
|---|-----------|---------------------|-----------|---------------------|------------|--------|----------------------|
|   | G1 (n=55) |                     | G2 (n=57) |                     | GG (n=112) |        |                      |
|   | n         | % (dp)              | n         | % (dp)              | n          | % (dp) |                      |
| <b>CPOD (média)</b>                       | 29,93     | (3,49) <sup>a</sup> | 28,37     | (3,85) <sup>b</sup> | 29,13      | (3,75) | 0,0091 <sup>2</sup>  |
| <b>Edentulismo</b>                        | 32        | 58,2 <sup>a</sup>   | 19        | 33,3 <sup>b</sup>   | 51         | 45,5   | 0,0142 <sup>1</sup>  |
| <b>Uso Prótese Total Superior</b>         | 43        | 78,2                | 35        | 61,4                | 78         | 69,6   | 0,0845 <sup>1</sup>  |
| <b>Uso Prótese Total Inferior</b>         | 30        | 54,5 <sup>a</sup>   | 18        | 31,6 <sup>b</sup>   | 48         | 42,9   | 0,0235 <sup>1</sup>  |
| <b>Necessidade Prótese Total Superior</b> | 2         | 3,6                 | 1         | 1,8                 | 3          | 2,7    | 0,9749 <sup>1</sup>  |
| <b>Necessidade Prótese Total Inferior</b> | 5         | 9,1                 | 1         | 1,8                 | 6          | 5,4    | 0,1922 <sup>1</sup>  |
| <b>Necessidade de tratamento</b>          | 13        | 23,6                | 13        | 22,8                | 26         | 23,2   | 0,9045 <sup>1</sup>  |
| <b>Dentes presentes (média)</b>           | 5,30      | (7,72) <sup>a</sup> | 9,86      | (9,87) <sup>b</sup> | 7,63       | (9,13) | 0,0131 <sup>2</sup>  |
| <b>Dentes hígidos (média)</b>             | 1,67      | (3,01) <sup>a</sup> | 3,10      | (3,63) <sup>b</sup> | 2,40       | (3,40) | 0,0170 <sup>2</sup>  |
| <b>GOHAI (média)</b>                      | 33,25     | (2,91)              | 33,95     | (3,11)              | 33,61      | (3,02) | 0,1133 <sup>2</sup>  |
| <b>D. Física (média)</b>                  | 10,78     | (1,29) <sup>a</sup> | 11,30     | (1,13) <sup>b</sup> | 11,04      | (1,23) | 0,0154 <sup>2</sup>  |
| <b>D. Psicossocial (média)</b>            | 14,04     | (1,45)              | 14,25     | (1,60)              | 14,14      | (1,52) | 0,4594 <sup>2</sup>  |
| <b>Dor/desconforto (média)</b>            | 8,45      | (0,94)              | 8,44      | (0,93)              | 8,45       | (0,93) | 0,6142 <sup>2</sup>  |
| <b>Idade (média)</b>                      | 69,33     | (5,86)              | 69,75     | (6,06)              | 69,54      | (5,94) | 0,7055 <sup>3</sup>  |
| <b>Mulheres</b>                           | 50        | 90,9 <sup>a</sup>   | 29        | 50,9 <sup>b</sup>   | 79         | 70,5   | 0,0000 <sup>1</sup>  |
| <b>Escolaridade (média)</b>               | 3,44      | (3,63) <sup>a</sup> | 4,88      | (2,90) <sup>b</sup> | 4,18       | (3,34) | <0,0001 <sup>2</sup> |
| <b>Nº de filhos (média)</b>               | 4,85      | (3,65) <sup>a</sup> | 3,09      | (1,96) <sup>b</sup> | 3,96       | (3,04) | 0,0099 <sup>2</sup>  |
| <b>Renda familiar (média)</b>             | 4,04      | (5,46) <sup>a</sup> | 3,54      | (1,68) <sup>b</sup> | 3,78       | (3,98) | 0,0044 <sup>2</sup>  |

<sup>1</sup> teste de proporção; <sup>2</sup> Mann Whitney; <sup>3</sup> teste t, com 5% de significância

Nota: números seguidos de letras na horizontal, diferem entre si, considerando cada variável

Os resultados relativos ao consumo diário de medicamentos será apresentado para o grupo como um todo, sendo que apenas 26 indivíduos (23%), não faziam uso de nenhum tipo de medicamentos, 17 (15,2%)

consumiam um tipo medicamento e o restante (61,8%) consumiam dois ou mais tipos de medicamentos.

**Tabela 2.: Variáveis clínicas, sócio-demográficas, índice GOHAI e suas dimensões em indivíduos com mais de 60 anos. Rio Claro-SP, 2003.**

| Variáveis                                 | Grupos                    |                   |                           |                   |              |        | p                    |
|---|---------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|--------------|--------|----------------------|
|   | Dentados (n=61)           |                   | Desdentados (n=51)        |                   | GG (n=112)   |        |                      |
|   | n                         | % (dp)            | n                         | % (dp)            | n            | % (dp) |                      |
| <b>Necessidade Prótese Total Superior</b> | 2                         | 3,3               | 1                         | 2,0               | 3            | 2,7    | 0,8749 <sup>1</sup>  |
| <b>Necessidade Prótese Total Inferior</b> | 1                         | 1,6               | 5                         | 9,8               | 6            | 5,4    | 0,1363 <sup>1</sup>  |
| <b>Necessidade de tratamento</b>          | 13                        | 21,31             | 13                        | 25,49             | 26           | 23,2   | 0,7665 <sup>1</sup>  |
| <b>Mulheres</b>                           | 37                        | 60,7 <sup>a</sup> | 42                        | 82,4 <sup>b</sup> | 79           | 70,5   | 0,0214 <sup>1</sup>  |
| <b>Idade (média)</b>                      | 68,92 (5,68)              |                   | 70,29 (6,21)              |                   | 69,54 (5,94) |        | 0,2238 <sup>3</sup>  |
| <b>Escolaridade (média)</b>               | 4,97 (3,57) <sup>a</sup>  |                   | 3,25 (2,80) <sup>b</sup>  |                   | 4,18 (3,34)  |        | 0,0026 <sup>2</sup>  |
| <b>Nº de filhos (média)</b>               | 3,54 (2,60)               |                   | 4,48 (3,47)               |                   | 3,96 (3,04)  |        | 0,1464 <sup>2</sup>  |
| <b>Renda familiar (média)</b>             | 4,74 (4,93) <sup>a</sup>  |                   | 2,62 (1,85) <sup>b</sup>  |                   | 3,78 (3,98)  |        | <0,0001 <sup>2</sup> |
| <b>GOHAI (média)</b>                      | 34,07 (2,71)              |                   | 33,06 (3,29)              |                   | 33,61 (3,02) |        | 0,1126 <sup>2</sup>  |
| <b>Física (média)</b>                     | 11,33 (1,06) <sup>a</sup> |                   | 10,71 (1,35) <sup>b</sup> |                   | 11,04 (1,23) |        | 0,0089 <sup>2</sup>  |
| <b>Psicossocial (média)</b>               | 14,31 (1,36)              |                   | 13,94 (1,69)              |                   | 14,14 (1,52) |        | 0,1872 <sup>2</sup>  |
| <b>Dor/desconforto (média)</b>            | 8,49 (0,91)               |                   | 8,39 (0,96)               |                   | 8,45 (0,93)  |        | 0,8309 <sup>2</sup>  |

<sup>1</sup> teste de proporção; <sup>2</sup> Mann Whitney; <sup>3</sup> teste t, com 5% de significância

Nota: números seguidos de letras na horizontal, diferem entre si, considerando cada variável

A experiência de cárie foi de 29,93 no G1 e 28,37 no G2, sendo significativamente maior no G1 (p=0,0091); a porcentagem de edentulismo foi de 58,20% (n=32) e 33,30% (n=19) nos grupos G1 e G2, respectivamente, onde no G1 foi significativamente maior que no G2 (p=0,0142). (Tabela1)

A média de dentes presentes foi de 5,31 no G1 e 9,86 no G2, sendo estatisticamente maior no G2 ( $p=0,0131$ ). O G1 apresentou em média 1,67 dentes hígidos e no G2, esta média foi de 3,11, sendo estatisticamente maior que no G1 ( $p=0,0170$ ). (Tabela1)

O número de sextantes excluídos, ou seja, que não possuíam dentes para o exame do CPI e PIP foi elevado no grupo geral, sendo de 70,23%, com uma média de 3,51 por indivíduo.

Houve uma grande porcentagem de indivíduos que usavam próteses totais superior e inferior e, quando foram comparadas estas porcentagens nos grupos, houve diferença estatisticamente significativa somente em relação ao uso de prótese total inferior ( $p=0,0235$ ), sendo maior no G1. (Tabela1)

Quanto à necessidade de próteses, tanto para a arcada superior quanto para a inferior, apenas 2,7% e 5,4% do total de indivíduos apresentavam estas necessidades, ou seja, a maioria não necessitava de próteses totais, não havendo diferenças entre os grupos ( $p>0,05$ ). (Tabela1)

Os valores médios do GOHAI foram 33,25 e 33,95 nos G1 e G2, respectivamente, não havendo diferença estatisticamente significativa ( $p=0,1133$ ). Quando avaliado em suas dimensões, não houve diferença significativa entre os grupos com relação à dor/desconforto ( $p=0,6142$ ) e psicossocial ( $p=0,4594$ ), porém, o G1 apresentou média significativamente menor ( $p=0,0154$ ) que o G2 com relação a dimensão física. (Tabela1)

As questões relacionadas com a dimensão física foram avaliadas uma a uma, para verificar em qual(is) delas haveria diferença entre os grupos G1 e G2, sendo que a questão “Teve problemas mordendo ou mastigando alimentos sólidos como carne ou maçã?”, apresentou-se muito próxima do nível de significância de 5% ( $p=0,0530$ ).

Porém, quando da estratificação do grupo com relação à presença ou não de dentes, houve diferença estatisticamente significativa na dimensão física, onde os dentados obtiveram uma média maior ( $p=0,0089$ ) comparada com a dos desdentados, sendo que a questão com diferença estatística entre estes grupos também foi: “Teve problemas mordendo ou mastigando alimentos sólidos como carne ou maçã?”, onde os desdentados apresentaram menos respostas positivas que os dentados ( $p=0,0470$ ). (Tabela 2)

Quanto à necessidade de tratamento, não houve diferença entre os grupos G1 e G2 e nem com relação aos dentados e edêntulos ( $p>0,05$ ). (Tabelas 1 e 2)

Uma pergunta foi feita em que o indivíduo classificava as condições de sua boca como sendo boa, média ou regular. Do total, 65,2% ( $n=73$ ) classificaram como boa e 31,3% ( $n=35$ ) como regular. Em acréscimo, quanto ao tempo da última visita ao dentista, 56,3% ( $n=63$ ) relataram que foram ao dentista há mais de um ano.

Estas respostas para o G2 foram que 66,7 % consideram como sendo boa as condições de suas bocas e 47,4% não vão ao dentista há mais de um ano.

### **Discussão**

As limitações deste estudo deveram-se ao fato de que os dados em cada grupo representaram realidades diferentes, entretanto no grupo como um todo, os resultados podem ser extrapolados para a população idosa de Rio Claro. Ressalta-se também a maior porcentagem de mulheres, o que já era esperado, entretanto no grupo G1 houve quase que exclusivamente mulheres. Em acréscimo, não foi realizado cálculo do tamanho amostral ideal para a coleta de dados sobre autopercepção e houve uma alta porcentagem de perda amostral pela recusa dos indivíduos a participarem deste estudo.

Sabe-se que a expectativa de vida para as mulheres é maior (Schoueri Jr, 1994; Paschoal, 2002) e muitos trabalhos relatam o fato, dentre eles, Frare et al. (1997), onde 64,3% eram mulheres, o Levantamento realizado no Estado de São Paulo (1999), com 62,0% de mulheres, Carneiro (2001), com 64,8%, entre outros (Angelillo et al., 1990; Jokstad et al., 1996).

Os resultados das variáveis clínicas neste estudo, não diferem dos encontrados por, Padilha e Souza (1997), Castellanos Fernandes et al.

(1997), Silva (1999), Carneiro (2001), Cangussu et al., (2001) e ainda pela Secretaria do Estado de São Paulo (SES, 2002) que relatou as Condições de Saúde Bucal no Estado de São Paulo em 2002, onde o CPOD e a porcentagem de edentulismo foram altas, apresentando poucos dentes presentes. Porém, quando comparados com estudos internacionais, estes valores são mais elevados que alguns (Slade et al., 1996; Hong-Ying et al., 2002; Wong et al., 2002), mas, semelhantes a outros (Dolan, 1997; Suominen-Taipule et al., 2001). Ressaltando que não diferiu das condições relatadas em 1998, no mesmo local (Silva et al., Capítulo 3.1).

A porcentagem de sextantes nulos e dos que usavam próteses foram altas devido ao número de edêntulos, o que corrobora com dados relatados por Rosa et al. (1992), Castellanos Fernandes et al., (1997), Carneiro (2001) e pela Secretaria da Saúde de São Paulo (SES, 2002).

Neste trabalho, o G1 (sem convênio odontológico) apresentou piores condições em relação às variáveis de saúde bucal comparando com o G2 (com convênio odontológico), ou seja, CPOD mais elevado, menor número de dentes presentes e hígidos, conseqüentemente uma elevada porcentagem de edentulismo. Houve predominância de mulheres, além de o número de filhos ter sido maior, menor escolaridade e apesar da renda familiar ter sido maior para o G1, a realidade foi de uma renda entre 3,5 e 4 salários mínimos, ou seja, não caracterizando renda elevada em ambos os grupos.

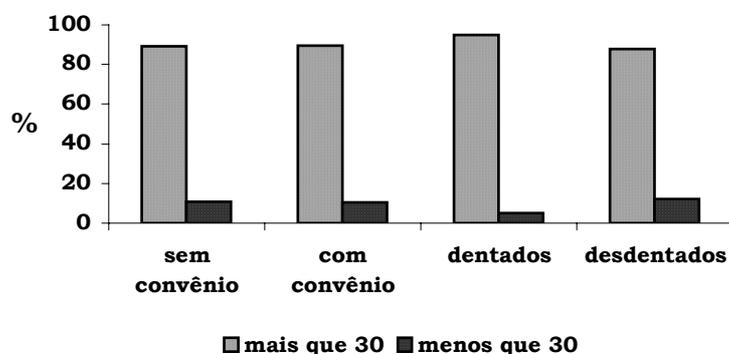
Este acontecimento leva a dúvida de que se este grupo (G1) foi homogêneo ou não, pois houve muita variação em cada grupo, com realidades bem distintas, ficando um questionamento, de qual grupo selecionar para realmente representar os idosos. Talvez, neste caso, o G2 represente melhor a realidade.

Quando comparou-se os dados deste estudo com o SB2000 (SES, 2002), referente ao Estado de São Paulo, que teve uma amostra representativa da população de referência, pois foi do tipo domiciliar, a situação foi muito próxima, com CPOD alto (28,18), baixa média de dentes presentes (4,93) e hígidos (2,96), alta porcentagem de dentes perdidos (93%) e de indivíduos que usavam próteses totais superior (59,8%) e inferior (71,1%).

Não foram verificadas diferenças significativas nas dimensões psicossociais e relativas a dor/desconforto do índice GOHAI, no entanto, esta diferença existiu na dimensão física, podendo sugerir que somente os problemas relacionados à mastigação realmente os incomodaram nos últimos três meses. Este fato pode ser atribuído a outras situações em que haja preocupação, que não sejam relacionadas à saúde bucal. Uma destas, foi de que somente 23% (n=26) dos indivíduos não consumiam nenhum tipo de medicamento, o restante fazia uso de pelo menos um medicamento. Além disso, há de se pensar na hipótese da necessidade de indicadores subjetivos (autopercepção) mais abrangentes para verificar bem estar e

qualidade de vida, não só em relação à saúde bucal, para avaliar o que estes indivíduos sentem e percebem, como também absenteísmo ao trabalho (casos específicos para os idosos) ou à atividades cotidianas relacionadas à saúde bucal.

O grupo como um todo apresentou um valor considerado de moderado a alto com relação ao GOHAI (acima de 30), o que corresponde a boa percepção das condições de saúde bucal (Gráfico 1), resultado este confirmado com a classificação relatada onde a condição bucal foi considerada pela maioria como sendo boa, entretanto, a realidade das condições clínicas mostrou-se um pouco diferente da autopercepção, o que pode ser confirmado com outros dados (Silva & Castellanos Fernandes, 2001; Jokovic & Locker, 1997; Matthias et al., 1995), ou seja, ainda há um número elevado de indivíduos edêntulos, que usam próteses, mas que se sentem apenas incomodados com os problemas de mastigação.



**Gráfico 1.: Porcentagem de indivíduos com mais de 60 anos que obtiveram valores acima e abaixo de 30 relacionados ao índice GOHAI. Rio Claro-SP, 2003.**

Alguns estudos descritos na literatura (Atchison et al.; 1993, Dolan et al., 1998; Silva & Castellanos Fernandes, 2001), trabalharam com o índice GOHAI em grupos de indivíduos dentados, talvez este também seja um fator que tenha influenciado nos resultados deste estudo, que incluiu indivíduos edêntulos.

O valor médio do índice GOHAI neste estudo coincidem com os relatados por Silva & Castellanos Fernandes (2001) e Kressin, (1997), estando um pouco acima dos valores encontrados por Silva (2000) e Mascarenhas (1999), tendo que ser vistos com cautela pois as amostras são distintas do presente estudo. Ressalta-se que o valor está acima

também do encontrado num estudo anterior relatado por Silva et al. (capítulo 3.2)

Não houve diferença entre ser dentado ou edêntulo no grupo em relação ao índice GOHAI, somente na dimensão física. O fato de a maioria dos edêntulos estarem reabilitados, podendo ser evidenciada pela baixa porcentagem dos que necessitavam de próteses totais, tenha feito com que estes não apresentassem problemas em relação às outras dimensões e assim, propõe-se que mais trabalhos sejam realizados que verifiquem a auto percepção em indivíduos reabilitados com próteses totais confrontando com os dentados.

Ressalta-se que outros fatores (como escolaridade, renda, entre outros) podem ter interferido nos resultados deste estudo, devendo ser melhor estudados.

### **Conclusões**

Com os resultados apresentados, verificou-se que as condições de saúde bucal para este grupo etário ainda apresenta-se como sendo insatisfatória, podendo ser evidenciada pelos dados clínicos, com um CPOD alto e grande número de indivíduos edêntulos.

Apesar da necessidade de tratamento ter sido mínima, este fato pode estar associado ao elevado número de indivíduos já reabilitados (não levando em consideração a qualidade desta reabilitação) e assim, mesmo com a saúde bucal tendo sido apresentada como clinicamente insatisfatória, a autopercepção foi altamente positiva.

O fato do indivíduo relatar que tem acesso ao tratamento odontológico, parece contribuir para melhores condições de saúde bucal.

### Referências Bibliográficas

1. ANGELILLO, I. F.; SAGLIOCCO, G.; HENDRICKS, S. J. H. & VILLARI, P., 1990. Tooth loss and dental caries in institutionalized elderly in Italy. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 18:216-218.
2. ATCHISON, K. A & DOLAN, T. A., 1990. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *Journal of Dental Education*, 54: 680-687.
3. ATCHISON, K. A; MATTHIAS, R. E.; DOLAN T. A.; LUBBEN J. E.; DE JONG, F., SCHEWEITZER, S. O. & MAYER-OAKES, A S, 1993. Comparison of oral health ratings by dentists and dentate elders. *Journal of Public Health Dentistry*, 53:223-230.
4. CANGUSSU, M. C. T.; COELHO, E. O. & CASTELLANOS FERNANDES, R. A., 2001. Condições de saúde bucal em adultos e idosos em Itatiba-SP, Brasil-2000. *Revista de Odontologia da UNESP*, 30:245-256.
5. CARNEIRO, R. M. V., 2001. *Saúde bucal em idosos institucionalizados na cidade de São Paulo: estudo epidemiológico e de autopercepção*. Dissertação de Mestrado, São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.
6. CASTELLANOS FERNANDES, R. A.; SILVA, S. R. C.; WATANABE, M. G. C.; PEREIRA, A. C. & MARTILDES, M. L. R., 1997. Uso e necessidade de prótese dentária em idosos que demandam um centro de saúde. *Revista Brasileira de Odontologia*, 54: 107-110.

7. DOLAN, T. A, 1997. The Sensitivity of the Geriatric Oral Health Assessment Index to Dental Care. *Journal of Dental Education*, 61: 36-46.
8. DOLAN, T. A; PEEK, C. W.; STUCK, A E. & BECK, J. C., 1998. Three-year changes in global oral health rating by elderly dentate adults. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 26:62-69.
9. FRARE, S. M.; LIMAS, P. A; ALBARELLO, F. J.; PEDOT, G. & RÉGIO, R. A S., 1997. Terceira idade: quais os problemas bucais existentes? *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas*, 51:573-576.
10. FRIAS, A C., 2000. *Estudo de confiabilidade do levantamento epidemiológico de saúde bucal, Estado de São Paulo, 1998*. Dissertação de Mestrado, São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.
11. HONG-YING, W.; PETERSEN, P. E.; JIN-YOU, B. & BO-XUE, Z., 2002. The second national survey of oral health status of children and adults in China. *International Dental Journal*, 52:283-290.
12. IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). *Censo Demográfico 2000: primeiros resultados da amostra*. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 23 maio 2002.
13. JOKOVIC, A & LOCKER, D., 1997. Dissatisfaction with oral health status in an older adult population. *Journal of Public Health Dentistry*, 57:40-47.

14. JOKSTAD, A; AMBJORNSSEN, E. & EIDE, K E., 1996. Oral health in institutionalized elderly people in 1993 compared with in 1980. *Acta Odontologica Scandinavica* 54:303-308.
15. KRESSIN, N. R.; ATCHISON, K. A & MILLER, D. R., 1997. Comparing the impact of oral disease in two populations of older adults: application of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *Journal of Public Health Dentistry*, 57: 224-232.
16. MASCARENHAS, A K., 1999. A comparison of oral health in elderly populations seeking and not seeking dental care. *Special Care in Dentistry*, 19:248-253.
17. MATTHIAS, R. E.; ATCHISON, K. A; LUBBEN, J. E.; DE JONG, F. & SCHEWEITZER, S. O., 1995. Factors affecting self-ratings of oral health. *Journal of Public Health Dentistry*, 55:197-204.
18. PADILHA, D. M. P. & SOUZA, M. A L., 1997. Estado dentário e edentulismo observados em dois grupos de idosos do Brasil e da Inglaterra. *Revista Odonto Ciência*, 12:67-85.
19. PASCHOAL, S. M. P., 2002. Epidemiologia do envelhecimento. In: *Gerontologia* (M. Papaléo Netto), pp. 26-43, São Paulo: Editora Atheneu.
20. ROSA, A G. F.; CASTELLANOS FERNANDES, R. A; PINTO, V. G. & RAMOS, L. R., 1992. Condições de saúde bucal em pessoas de 60 anos ou mais no município de São Paulo (Brasil). *Revista de Saúde Pública*, 26:155-160.

21. SCHOUERI JÚNIOR, R.; RAMOS, L. R. & PAPALÉO NETTO, M., 1994. Crescimento populacional: aspectos demográficos e sociais. In: *Geriatría: fundamentos, clínica e terapêutica* (E. T. Carvalho Filho & M. Papaléo Netto), pp. 9-29, São Paulo: Editora Atheneu.
22. SES-SP (Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo), 1998. *Levantamento das condições de saúde bucal - Estado de São Paulo, 1998: Caderno de Instruções*. São Paulo: SES-SP.
23. SES-SP (Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo), 1999. *Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Estado de São Paulo, 1998*. São Paulo: SES-SP.
24. SES-SP (Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo), 2002. Centro Técnico de Saúde Bucal. Universidade de São Paulo – Faculdade de Saúde Pública. Núcleo de Estudos e Pesquisas de Sistemas de Saúde. *Condições de Saúde Bucal no Estado de São Paulo em 2002*. São Paulo: SES-SP.
25. SILVA, D. R. A D., 2000. *Percepção de condições de saúde bucal em adultos trabalhadores*. Dissertação de Mestrado, São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.
26. SILVA, S. R. C & CASTELLANOS FERNANDES, R. A., 2001. Autopercepção das condições de saúde bucal por idosos. *Revista de Saúde Pública*, 35:349-355.

27. SILVA, S. R. C., 1999. *Autopercepção das condições bucais em pessoas com 60 anos e mais de idade*. Tese de Doutorado, São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.
28. SLADE, G. D.; HOSKIN, G. W. & SPENCER, A J., 1996. Trends and fluctuations in the impact of oral conditions among older adults during a one year period. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 24: 317-321.
29. SUOMINEN-TAIPALE, A L.; NORDBLAD, A; ALANEN, P.; ALHA, P. & KOSKINEN, S., 2001. Self-reported dental health, treatment need and attendance among older adults in two areas of Finland. *Community Dental Health*, 18:20-26.
30. WERNER, C. W.; SAUNDERS, M. J.; PAUNOVICH, E. & YEH, C. K., 1998. Odontologia Geriátrica. *Revista da Faculdade de Odontologia de Lins*, 11: 62-70.
31. WONG, M. C. M.; LIU, J. K. S. & LO, E. C. M., 2002. Translation and validation of the Chinese version of GOHAI. *Journal of Public Health Dentistry*, 62:78-83.
32. WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997. *Oral Health Surveys: basic methods*. 4<sup>th</sup> Edition. Geneva: WHO.

#### **4. Conclusões Gerais**

A saúde bucal dos idosos tanto em 1998 como em 2003 pode ser considerada como insatisfatória, pois o índice CPOD foi alto, com maior porcentagem de dentes perdidos, evidenciada pela grande porcentagem de edentulismo, entretanto, com queda deste percentual em 2003. Houve uma média considerada baixa de dentes presentes e hígidos, porém esta média foi maior em 2003 comparando com 1998.

O uso de próteses parece melhorar a autopercepção de saúde bucal, especialmente no que se refere aos aspectos físicos/funcionais e psicossociais.

Os indivíduos perceberam e consideraram suas condições de saúde bucal como boas, tendo o GOHAI valor limitado para esta avaliação de autopercepção, sendo esta mesma limitação refletida na comparação com as condições clínicas, com exceção da dimensão física que diferenciou os grupos que tinham acesso à tratamento odontológico e que faziam uso de próteses totais superiores e inferiores.

**Referências Bibliográficas\***

ANGELILLO, I.F. *et al.* Tooth loss and dental caries in institutionalized elderly in Italy. **Community Dent Oral Epidemiol**, Copenhagen, v.18, n.4, p.216-218, Aug. 1990.

ATCHISON, K.A.; DOLAN, T.A. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. **J Dent Educ**, Washington, v.54, n.11, p.680-687, Nov. 1990.

ATCHISON, K.A. *et al.* Comparison of oral health ratings by dentists and dentate elders. **J Public Health Dent**, Richmond, v.53, n.4, p.223-230, Fall 1993.

ATCHISON, K.A. *et al.* Components of self-reported oral health and general health in racial ethnic groups. **J Public Health Dent**, Richmond, v.58, n.4, p.301-308, Fall 1998.

CANGUSSU, M.C.T.; COELHO, E.O.; CASTELLANOS FERNANDES, R.A. Condições de saúde bucal em adultos e idosos em Itatiba-SP, Brasil-2000. **Rev Odontol UNESP**, São Paulo, v.30, n.2, p.245-256, jul./dez. 2001.

CARNEIRO, R.M.V. **Saúde bucal em idosos institucionalizados na cidade de São Paulo**: estudo epidemiológico e de autopercepção. São Paulo, 2001. 111p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.

CARVALHO, J.A.M.; GARCIA, R.A. O envelhecimento da população brasileira. **Cad Saude Publica**, Rio de Janeiro, v.19, n.3, p.725-733, maio/jun. 2003.

---

\* Baseada na NBR-6023 de ago. de 2000, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).  
Abreviatura dos títulos dos periódicos em conformidade com o MEDLINE.

CHAIMOVICZ, F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. **Rev Saude Publica**, São Paulo, v.31, n.2, p.184-200, abr. 1997.

COLUSSI, C.F.; FREITAS, S.F.T. Aspectos epidemiológicos da saúde bucal do idoso no Brasil. **Cad Saude Publica**, Rio de Janeiro, v.18, n.5, p.1313-1320, set./out. 2002.

DOLAN, T.A. The sensitivity of the Geriatric Oral Health Assessment Index to dental care. **J Dent Educ**, Washington, v.61, n.1, p.37-46, Jan. 1997.

DOLAN, T.A. *et al.* Three-year changes in global oral health rating by elderly dentate adults. **Community Dent Oral Epidemiol**, Copenhagen, v.26, n.1, p.62-69, Feb. 1998.

FERNANDES, R.A.C. *et al.* Uso e necessidade de prótese dentária em idosos que demandam um centro de saúde. **Rev Bras Odontol**, Rio de Janeiro, v.54, n.2, p.107-110, mar./abr. 1997.

FRARE, S.M. *et al.* Terceira idade: quais os problemas orais existentes? **Rev Assoc Paul Cir Dent**, São Paulo, v.51, n.6, p.573-576, nov./dez. 1997

FRIAS, A.C. **Estudo de confiabilidade do levantamento epidemiológico de saúde bucal, Estado de São Paulo, 1998**. São Paulo, 2000. 155p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS (SEADE). **Condições de Vida- Índice de Desenvolvimento Humano de Rio Claro e do Estado de São Paulo**. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br>> Acesso em: 14 ago. 2003.

HONG-YING, W. *et al.* The second national survey of oral health status of children and adults in China. ***Int Dent J***, London, v.52, n.4, p.283-290, Aug. 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). ***Censo demográfico 2000***: primeiros resultados da amostra. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 23 maio 2002.

JITOMIRSKI, F. Programação em Saúde Bucal. *In*: PINTO, V.G. ***Saúde bucal coletiva***. 4.ed. São Paulo: Santos, 2000. cap.4, p.120-127.

JOKOVIC, A.; LOCKER, D. Dissatisfaction with oral health status in an older adult population. ***J Public Health Dent***, Richmond, v.57, n.1, p.40-47, Winter 1997.

JOKSTAD, A.; AMBJORNSSEN, E.; EIDE, K.E. Oral health in institutionalized elderly people in 1993 compared with in 1980. ***Acta Odontol Scand***, Oslo, v.54, n.5, p.303-308, Oct. 1996.

KALACHE, A. *et al.* O envelhecimento da população mundial. Um desafio novo. ***Rev Saude Publica***, São Paulo, v.21, n.3, p.200-210, jun. 1987.

KRESSIN, N.R.; ATCHISON, K.A.; MILLER, D.R. Comparing the impact of oral disease in two populations of older adults: application of the geriatric oral health assessment Index. ***J Public Health Dent***, Richmond, v.57, n.4, p.224-232, Oct. 1997.

KRESSIN, N.R. *et al.* Is negative affectivity associated with oral quality of life? ***Community Dent Oral Epidemiol***, Copenhagen, v.29, n.6, p.412-423, Dec. 2001.

LOCKER, D. Health outcomes of oral disorders. ***Int J Epidemiol***, London, v.24, Supplement 1, p.S85-S89, 1995.

LOCKER, D.; JOKOVIC, A. Three-years changes in self-perceived oral health status in an older Canadian population. **J Dent Res**, Washington, v.76, n.6, p.1292-1297, June 1997.

MASCARENHAS, A.K. A comparison of oral health in elderly populations seeking and not seeking dental care. **Spec Care Dentist**, Chicago, v.19, n.6, p.248-253, Nov./Dec. 1999.

MATTHIAS, R.E. Factors affecting self-ratings of oral health. **J Public Health Dent**, Richmond, v.55, n.4, p.197-204, Fall 1995.

PADILHA, D.M.P.; SOUZA, M.A.L. Estado dentário e edentulismo observados em dois grupos de idosos do Brasil e da Inglaterra. **Rev Odonto Cienc**, Porto Alegre, v.12, n.24, p.67-85, dez. 1997.

PAIXÃO, D.F. Tecnologia para todos. **Rev Assoc Paul Cir Dent**, São Paulo, v.56, n.6, p.408-417, nov./dez. 2002.

PAPALÉO NETTO, M.; PONTE, J. R. Envelhecimento: desafio na transição do século. In: PAPALÉO NETTO, M. **Gerontologia**. São Paulo: Atheneu, 2002. cap.1, p.3-12.

PASCHOAL, S.M.P. Epidemiologia do envelhecimento. In: PAPALÉO NETTO, M. **Gerontologia**. São Paulo: Atheneu, 2002. cap.3, p.26-43.

PINTO, V.G. Identificação de Problemas. In: PINTO, V.G. **Saúde bucal coletiva**. 4.ed. São Paulo: Santos, 2000. cap.5, p.215-216.

PINTO, V.G. Saúde bucal para adultos. In: PINTO, V.G. **Saúde bucal coletiva**. 4.ed. São Paulo: Santos, 2000. cap.4, p.114-116.

RAMOS, L.R. *et al.* Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. **Rev Saude Publica**, São Paulo, v.21, n.3, p.211-24, jun. 1987.

REISINE, S.T. The impact of dental conditions on social functioning and the Quality of life. **Annu Rev Public Health**, Palo Alto, v.9, p.1-19, 1988.

REISINE, S.T.; BAILIT, H.L. Clinical oral health status and adult perceptions of oral health. **Soc Sci Med (Med Psychol Med Sociol)**, Oxford, v.14A, n.6, p.597-605, Dec. 1980.

ROSA, A.G.F.; CASTELLANOS FERNADES, R.A.; PINTO, V.G. Saúde bucal na terceira idade. **RGO**, Porto Alegre, v.41, n.2, p.97-102, mar./abr. 1993.

ROSA, A.G.F. *et al.* Condições de saúde bucal em pessoas de 60 anos ou mais no Município de São Paulo (Brasil). **Rev Saude Publica**, São Paulo, v. 26, n.3, p.155-160, jun. 1992.

SÃO PAULO (Estado). 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.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. **Condições de saúde bucal: Estado de São Paulo, Direção Regional de Saúde de Piracicaba – DIR XV, 1998**. São Paulo: Secretaria do Estado de São Paulo, 1998.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. **Levantamento das condições de saúde bucal - Estado de São Paulo, 1998**: Caderno de Instruções. São Paulo: Secretaria do Estado de São Paulo, 1998.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. **Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Estado de São Paulo, 1998**. São Paulo: Secretaria do Estado de São Paulo, 1999.

SCHOUERI JÚNIOR, R.; RAMOS, L.R.; PAPALÉO NETTO, M. Crescimento populacional: aspectos demográficos e sociais. *In: CARVALHO FILHO, E.T.; PAPALÉO NETTO, M. Geriatria: fundamentos, clínica e terapêutica.* São Paulo: Atheneu, 1994. cap.2, p.9-29.

SHINKAI, R.S.A.; BEL BEL CURY, A.A. O papel da odontologia na equipe interdisciplinar: contribuindo para a obtenção integral ao idoso. ***Cad Saude Publica***, Rio de Janeiro, v.16, n.4, p.1099-1109, out./dez. 2000.

SILVA, D.D. *et al.* Condições de saúde bucal em idosos na cidade de Piracicaba. ***Rev Assoc Paul Cir Dent***, São Paulo, v.56, n.3, p.183-187, maio/jun. 2002.

SILVA, D.R.A.D. ***Percepção de condições de saúde bucal em adultos trabalhadores.*** São Paulo, 2000. 67p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.

SILVA, S.R.C. ***Autopercepção das condições de saúde bucais em pessoas com 60 anos e mais de idade.*** São Paulo, 1999. 116p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.

SILVA, S.R.C.; FERNANDES CASTELLANOS, R.A.C. Autopercepção das condições de saúde bucal por idosos. ***Rev Saude Publica***, São Paulo, v.35, n.4, p.349-355, dez. 2001.

SLADE, G.D.; HOSKIN, G.W.; SPENCER, A.J. Trends and fluctuations in the impact of oral conditions among older adults during a one year period. ***Community Dent Oral Epidemiol***, Copenhagen, v.24, n.5, p.317-321, Oct. 1996.

SUOMINEN-TAIPALE, A.L. *et al.* S. Self-reported dental health, treatment need and attendance among older adults in two areas of Finland. **Community Dent Health**, London, v.18, n.1, p.20-26, Mar. 2001.

WERNER, C.W. *et al.* Odontologia Geriátrica. **Rev Fac Odontol Lins**, Lins, v.11, n.1, p.62-70, jan./jun. 1998.

WONG, M.C.M; LIU, J.K.S; LO, E.C.M. Translation and validation of the Chinese version of GOHAI. **J Public Health Dent**, Richmond, v.62, n.2, p.78-83, Spring 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Oral health surveys: basic methods**. 4<sup>th</sup> ed. Geneva, 1997. 66p.

# **ANEXOS**

## Anexo 1

**CSP** CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA  
REPORTS IN PUBLIC HEALTH

SECRETARIA DOS  
CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA  
ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA  
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ  
Rua Leopoldo Bulhões 1480  
21041-210 / Rio de Janeiro RJ Brasil  
Telefone (+5521) 2598-2511  
Telefax (+5521) 2598-2737  
cadernos@ensp.fiocruz.br  
http://www.ensp.fiocruz.br/csp

Rio de Janeiro, 29 de abril de 2003.

Dra. Maria da Luz R. Sousa  
Depto. de Odontologia Social  
Faculdade de Odontologia de Piracicaba  
Universidade Estadual de Campinas  
Av. Limeira, 901  
Piracicaba – SP  
13414-018

Prezada Dra. Sousa,

Seu trabalho "*Saúde bucal em adultos e idosos na cidade de Rio Claro – SP, Brasil*" encaminhado para Cadernos de Saúde Pública foi recebido e aguarda parecer do conselho editorial.

O número do seu artigo é: 154/03.

Atenciosamente,

O Editor

*Marcia Pietrukowicz*  
PROF. CARLOS E. A. COIMBRA JR.  
CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA  
EDITOR

## EDITOR

EDITOR  
Carlos E. A. Coimbra Jr.

## EDITORES ASSISTENTES

ASSISTANT EDITORS  
Leandro Carvalho  
Marcia Pietrukowicz

## EDITORA DE RESENHAS

REVIEW EDITOR  
Sueley F. Deslandes

## EDITORES ASSOCIADOS

ASSOCIATE EDITORS  
Luís David Castiel  
Evandro da Silva Freire Coutinho  
Gilberto Kac  
Michael Reichenheim  
Reinaldo S. dos Santos  
Cláudia Travassos

## EDITORA ADMINISTRATIVA

MANAGING EDITOR  
Maria Ângela Cançado

## CONSULTORES

ADVISORY EDITORS  
A. L. Andrade, Washington, D. C.  
R. B. Barata, São Paulo  
M. Batista Filho, Recife  
J. Breilh, Quito  
R. Briceño-León, Caracas  
M. Bronfman, Cuernavaca  
C. Caceres, Lima  
V. M. Cámara, Rio de Janeiro  
A. M. Ceresqui, Campinas  
S. Carrara, Rio de Janeiro  
D. Chor, Rio de Janeiro  
E. M. Conill, Florianópolis  
G. Dussault, Montréal  
W. Fonseca, Fortaleza  
M. Goldbaum, São Paulo  
M. D. C. Guimarães, Belo Horizonte  
E. E. Hardy, Campinas  
Z. A. Hartz, Rio de Janeiro  
H. K. Heggenhougen, Boston  
L. Jacirinho da Silva, Campinas  
H. Kloos, San Francisco  
A. Kroeger, Liverpool  
A. C. Laurell, México, D. F.  
M. F. F. Lima e Costa, Belo Horizonte  
C. M. Martelli, Goiânia  
M. H. de Mello Jorge, São Paulo  
J. S. Paim, Salvador  
M. L. Penna, Rio de Janeiro  
M. G. Pereira, Brasília  
M. Porta, Barcelona  
M. de S. Queiroz, Campinas  
D. Ratner, São Paulo  
L. C. Rodrigues, London  
O. Sanches, Ribeirão Preto  
R. V. Santos, Rio de Janeiro  
F. R. Sevransky, Rio de Janeiro  
M. J. Spink, São Paulo  
C. J. Struchiner, Rio de Janeiro  
C. L. Szusterman, Rio de Janeiro  
J. Trosle, Hartford  
M. E. Uchôa, Belo Horizonte  
C. Victora, Pelotas  
V. Wünsch Filho, São Paulo  
R. A. A. Ximenes, Recife  
F. Zicker, Genève

Anexo 2



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA FSP/USP - COEP  
Av. Dr. Arnaldo, 715 - CEP 01246-904 - São Paulo - Brasil  
Telefones: (55-11) 3066 7742 - fax (55-11) 3064 7314

Of.COEP/62/98

11 de agosto de 1998.

Pelo presente, informo que o Comitê de Ética em Pesquisa, **aprovou**, em sua 6.ª/98 Sessão Ordinária, realizada em 10.08.98, de acordo com os requisitos da Resolução CNS/196/96, o Projeto de Pesquisa "LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL - ESTADO DE SÃO PAULO, 1998", apresentado pelos pesquisadores Paulo Capel Narvai e Roberto Augusto Castellanos Fernandez.

Atenciosamente,

  
Prof. Tit. Ruy Laurenti  
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da FSP-COEP

## Anexo 3



**UNICAMP**

**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**  
**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**  
**FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA**

**CERTIFICADO**



Certificamos que o Projeto de pesquisa intitulado "Autopercepção e sua influência na qualidade de vida de indivíduos que usam e necessitam de próteses totais", sob o protocolo nº 079/2001, da Pesquisadora **Débora Dias da Silva**, sob a responsabilidade da Profa. Dra. **Maria da Luz Rosário de Sousa** e Prof. Dr. **Saúde Sarchis Domitti**, está de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS, de 10/10/96, tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – FOP.

Piracicaba, 26 de setembro de 2001

We certify that the research project with title "Influence autoperceptive in quality of life of individuals that use and need complete dentures prosthesis, protocol nº 079/2001, by Researcher **Débora Dias da Silva**, responsibility by Prof. Dr. **Maria da Luz Rosário de Sousa** and **Saúde Sarchis Domitti**, is in agreement with the Resolution 196/96 from National Committee of Health/Health Department (BR) and was approved by the Ethical Committee in Resarch at the Piracicaba Dentistry School/UNICAMP (State University of Campinas).

Piracicaba, SP, Brazil, September 26 2001



**Prof. Dr. Rodrigo Luiz Rosalen**  
Secretário  
CEP/FOP/UNICAMP



**Prof. Dr. Antonio Betito Alves de Moraes**  
Coordenador  
CEP/FOP/UNICAMP

## Anexo 4



**UNICAMP**

**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**  
**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**  
**FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA**

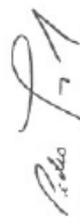


**CERTIFICADO**

Certificamos que o Projeto de pesquisa intitulado "Saúde bucal em três populações geriátricas: aplicação do índice gohal", sob o protocolo nº 090/2002, da Pesquisadora **Débora Dias da Silva**, sob a responsabilidade da Profa. Dra. **Maria da Luz Rosário de Sousa**, está de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS, de 10/10/96, tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – FOP.

Piracicaba, 10 de outubro de 2002

We certify that the research project with title "Oral health in three geriatric populations: application of gohal index", protocol nº 090/2002, by Researcher **Débora Dias da Silva**, responsibility by Prof. Dr. **Maria da Luz Rosário de Sousa**, is in agreement with the Resolution 196/96 from National Committee of Health/Health Department (BR) and was approved by the Ethical Committee in Research at the Piracicaba Dentistry School/UNICAMP (State University of Campinas).



**Prof. Dr. Pedro Luiz Rosalen**  
Secretário  
CEP/FOP/UNICAMP



**Prof. Dr. Antonio Bento Alves de Moraes**  
Coordenador  
CEP/FOP/UNICAMP

Piracicaba, SP, Brazil, October 10 2002