

Claudia Flemming Colussi

**CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DA POPULAÇÃO
IDOSA DO MUNICÍPIO DE BIGUAÇU-SC, 2002.**

Dissertação submetida ao Programa de pós-graduação
em Saúde Pública da Universidade Federal de
Santa Catarina para a obtenção do grau de
Mestre em Saúde Pública

Orientador: Prof. Sérgio Fernando Torres de Freitas

FLORIANÓPOLIS, 2003

*Dedico esse trabalho aos idosos, que não esperam
muito mais da vida a não ser ter alguém ao seu lado
que lhes ouça as histórias, as conquistas, as amarguras,
os sonhos que já não podem mais realizar...*

SUMÁRIO

1. Apresentação	1
2. Aspectos Epidemiológicos da Saúde Bucal do Idoso no Brasil	
Abstract	4
Resumo	5
Introdução	6
Objetivos	9
Metodologia	9
Resultados	10
Quanto ao conteúdo dos artigos	10
Quanto à metodologia dos estudos epidemiológicos sobre a cárie	11
Ataque de cárie e percentual de edêntulos	13
Uso e necessidade de prótese	15
Discussão	17
Considerações finais	19
Referências	21
3. Perfil Epidemiológico da cárie e do Uso e Necessidade de Prótese na população idosa de Biguaçu-SC, 2002.	
Resumo	27
Abstract	28
Introdução	29
Revisão Bibliográfica	30
Métodos	33
Resultados	
1. Características da amostra	35
2. Ataque de cárie	36
3. Uso e necessidade de prótese	38
Discussão	41
Referências Bibliográficas	45

4. Edentulismo e fatores associados em uma população idosa sul brasileira

Resumo	48
Introdução	49
Métodos	51
Resultados	52
Discussão	57
Conclusões	59
Referências Bibliográficas	60

5. Apêndices

Apêndice 1 - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Feredal de Santa Catarina	63
Apêndice 2 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	66
Apêndice 3 – Questionário	68
Apêndice 4 – Ficha do exame bucal – Índice CPOD	73
Apêndice 5 – Ficha do exame bucal – Uso e Necessidade Prótese	75

1. APRESENTAÇÃO

Este trabalho, que consiste na dissertação para obtenção do grau de mestre em Saúde Pública, encontra-se dividido em três partes distintas e independentes, em se tratando de artigos destinados à publicação em periódicos nacionais.

O primeiro artigo, que é uma revisão bibliográfica sobre a saúde bucal do idoso no Brasil, intitulado “Aspectos Epidemiológicos da Saúde Bucal do Idoso no Brasil” está publicado no “Cadernos de Saúde Pública”, volume 18, número 5, páginas 1313 a 1320, na edição de setembro/outubro de 2002. Nesse artigo, não estão incluídos os dados referentes a três artigos nacionais, que foram publicados após a sua realização, que são:

1. SILVA, SRC, VALSECKI JR., A. Avaliação das condições de saúde bucal dos idosos em um município brasileiro. *Rev Panam Salud Publica*, v.8, n.4, p.268-271, out.2000.
2. CALDAS JR., AF et al. Prevalência de Cárie e Edentulismo em Idosos de Recife – Pernambuco – Brasil. *Rev Bras Ciências Saúde*, vol6, n.2, p.113-122, 2002.
3. MENEGHIM, MC, PEREIRA, AC, SILVA, FRB. Prevalência de cárie radicular e condição periodontal em uma população idosa institucionalizada de Piracicaba – SP. *Pesqui Odontol Bras*, vol16, n.1, p.50-56, jan/mar 2002.

O segundo artigo trata-se de um artigo descritivo, intitulado “Perfil Epidemiológico da Cárie e do Uso e Necessidade de Prótese em uma população idosa de Santa Catarina”. Nesse artigo, estão apresentados os principais resultados do levantamento epidemiológico ao qual esta dissertação se refere, com detalhamento da metodologia utilizada.

O terceiro artigo, "Edentulismo e fatores associados em uma população idosa brasileira", é um artigo analítico, onde associa-se o edentulismo (variável dependente) com as diversas variáveis sócio-econômicas e comportamentais.

A estrutura de cada artigo segue as orientações do periódico ao qual foi (ou será) encaminhado para publicação, justificando as diferenças principalmente com relação às referências bibliográficas.

Os três artigos que compõem a dissertação não encerram esse trabalho. A partir do banco de dados obtido através do levantamento, muitas outras análises não só podem como devem ser aprofundadas e discutidas. Porém, esses três artigos são o resultado do que o tempo nos permitiu realizar até aqui.

2. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA SAÚDE BUCAL DO IDOSO NO BRASIL.

COLUSSI. C.F., FREITAS, S.F.T. Aspectos epidemiológicos da saúde bucal do idoso no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v.18, n.5, p.1313-20, set/out 2002.

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA SAÚDE BUCAL DO IDOSO NO BRASIL.

EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF ORAL HEALTH AMONG THE ELDERLY IN
BRAZIL.

Claudia Flemming Colussi

Sérgio Fernando Torres de Freitas

Abstract

All indexed articles in BBO, LILACS and MEDLINE databases between January 1998 and July 2001 were searched to analyze the information on elderly oral health in Brazil. The year 1998 was used as a starting point as this was the year of the publication of National Epidemiological Research in oral health. Twenty-nine articles were found, of which 7 were analyzed in detail regarding key methodological aspects (age, sampling, data presentation) and the results were presented (DMFT index, missing teeth participation, edentulousness percentage, use and need for prosthesis). DMFT ranged from 26,8 to 31,0, with approximately 84% of teeth missing. Prevalence of edentulousness was 68%. Few elderly did not need or use any kind of prosthesis. Denture use was more frequent in the upper than in the lower jaw. Lack of standardized data hampered an understanding of some key aspects of data analysis. Both data presentation and methodology must be improved in future research in this area. Despite all these caveats, the literature review confirmed the poor oral health of the Brazilian elderly population.

Key words: Oral Health; Aged; Aging Health; Epidemiology

Resumo

Com o objetivo de analisar os estudos sobre a saúde bucal dos idosos no Brasil, foram pesquisados todos os artigos indexados nas bases de dados BBO, Lilacs e Medline, a partir de 1988, data da publicação do Levantamento Epidemiológico Nacional. Foram encontrados 29 artigos, dos quais 7 estudos foram analisados quanto à metodologia utilizada (faixa etária, tipo de amostra, forma de apresentação dos dados) e quanto aos resultados apresentados (índice CPOD, participação de dentes extraídos, percentual de edêntulos, uso e necessidade de prótese). O CPOD encontrado variou de 26,8 a 31,0, sendo que o componente extraído representou cerca de 84% desse índice. A prevalência do edentulismo ficou em 68%. Somente 3,9%, um pequeno percentual dos idosos, não necessitam nem usam qualquer tipo de prótese, e o uso da prótese total é mais freqüente no arco superior do que no inferior. A falta de padronização na organização e apresentação dos dados, assim como a sua escassez, prejudicaram a análise, sugerindo que deva haver maior preocupação por parte dos pesquisadores quanto à realização de novas pesquisas, e principalmente quanto à maneira como estas serão conduzidas. Apesar disso, confirmaram-se as condições muito precárias de saúde bucal em idosos no Brasil.

Palavras-chave: Saúde Bucal; Idoso; Saúde do Idoso; Epidemiologia

Introdução

Tanto no Brasil como nos países mais desenvolvidos, os progressos tecnológicos e os avanços dos estudos no campo da saúde levam a um aumento na expectativa de vida do homem (Kina et al., 1996). O decréscimo das taxas de mortalidade associados à melhoria nas condições de saneamento básico também são fatores que resultam num processo de envelhecimento populacional rápido e intenso (Ramos et al., 1987; Padilha et al., 1998; Saliba et al., 1999; Frare et al., 1997; Pereira et al., 1999).

De acordo com o IBGE, a faixa de pessoas com 60 anos ou mais, em 1960, era responsável por 4,8% do total da população brasileira. Em 1980, este número passou para 6,2% e em 1999 atingiu 8,7%. Mantidas as tendências atuais, a projeção para 2025 é de que a proporção de idosos no país esteja em torno de 15%. Embora esse percentual seja inferior à média dos países europeus (25%), coloca para o Brasil a problemática decorrente do envelhecimento, no que diz respeito à saúde (doenças crônicas requerendo cuidados continuados e custosos), agravada pelo fato de que problemas como a desnutrição e doenças infecciosas ainda persistem no país (Ramos et al., 1987).

A saúde bucal tem sido relegada ao esquecimento, no caso brasileiro, quando se discutem as condições de saúde da população idosa. A perda total de dentes (edentulismo) ainda é aceita pela sociedade como algo normal e natural com o avanço da idade, e não como reflexo da falta de políticas preventivas de saúde destinadas principalmente à população adulta, para que mantenha seus dentes até idades mais avançadas (Rosa et al., 1992; Pucca Junior, 2000).

Nos últimos cinqüenta anos, a Odontologia dedicou seus estudos principalmente a descobertas na prevenção e no tratamento da cárie em crianças de até 12 anos. Foram implantados projetos incrementando a fluoroterapia e as atividades de educação em saúde bucal (Parajara & Guzzo, 2000; Pinto, 2000). Porém, os resultados deste investimento ainda não têm seus reflexos na população idosa, que está longe de atingir a meta da Organização Mundial da Saúde para o ano 2000, em que na faixa etária de 65-74 anos, 50% das pessoas deveriam apresentar pelo menos 20 dentes em condições funcionais (FDI, 1982). Se não forem adotadas medidas que dêem continuidade a esse trabalho preventivo, o quadro de saúde bucal dessas pessoas talvez não apresente melhoras consideráveis com o passar do tempo.

No *Levantamento Epidemiológico em Saúde Bucal* realizado pelo Ministério da Saúde (MS) em 1986, um dos grupos não examinados foi aquele com idade acima de 60 anos, incluindo apenas o grupo de pessoas com 50-59 anos. O índice CPOD, que indica o número de dentes permanentes cariados, perdidos (extraídos e com extração indicada) e restaurados, foi de 27,2 para essa faixa etária, com 86% de participação dos dentes extraídos, já sugerindo as péssimas condições em que se encontravam as pessoas com mais de sessenta anos (MS, 1988).

O elevado número de dentes extraídos, encontrado neste levantamento e em outros estudos, evidencia a inexistência de tratamento restaurador ao alcance da maioria da população. Outro fator a ser considerado é a inexistência de medidas eficazes que impeçam a recidiva da cárie na população, fazendo com que haja sempre o surgimento de novas necessidades, que nunca se esgotarão enquanto for mantido o modelo atual de atenção à doença (Fernandes et al., 1997).

Os serviços públicos, incapazes de limitar os danos causados pela cárie por ausência de programas preventivos, realizam extrações em massa e disponibilizam à população idosa apenas atendimento emergencial, fazendo com que suas necessidades de tratamento se acumulem, atingindo níveis altíssimos. Com isso, há grande demanda de tratamentos protéticos, que não são oferecidos à população nem nos serviços públicos, nem nos consultórios particulares, por custos mais acessíveis (Fernandes et al., 1997).

De 1986 até os dias de hoje, o crescimento do número de idosos não foi acompanhado pelo aumento do número de pesquisas que forneçam um diagnóstico preciso das condições de saúde bucal dos mesmos. Nos países mais desenvolvidos parece haver uma preocupação maior com a saúde dos idosos, que pode ser observada pela existência de programas preventivos destinados a esta população, e pelas melhores condições de saúde bucal em que se encontram esses idosos (Ettinger, 1993; Strayer, 1993).

É difícil estimar a futura situação de saúde bucal e as necessidades de tratamento da próxima geração de idosos através dos dados epidemiológicos da população idosa de hoje, pelo fato de existirem mudanças significativas principalmente devido ao contato com o flúor, pelo uso de dentífricos e água de abastecimento público. Porém, é necessário conhecer o estado de saúde bucal desse grupo etário, como também obter dados epidemiológicos que sirvam de subsídios para o desenvolvimento de programas direcionados à essa população, que ainda são praticamente inexistentes no Brasil (Saliba et al., 1999; Dini & Castellanos, 1993; Pucca Junior, 2000).

Objetivos

O principal objetivo deste artigo é fazer uma revisão crítica dos estudos epidemiológicos apresentados nas publicações nacionais com relação à saúde bucal do idoso, enfatizando a cárie dental e suas conseqüências, através do índice CPOD, do número de dentes extraídos (componente "P"), do percentual de desdentados totais e do uso e necessidade de prótese.

Metodologia

Foram pesquisados todos os artigos sobre saúde bucal do idoso no Brasil que constavam na literatura a partir de 1988, data da publicação do Levantamento Epidemiológico de 1986. As bases de dados consultadas foram: BBO, Lilacs e Medline, no mês de maio de 2001.

Dos 29 artigos encontrados, foram selecionados 8 que traziam dados epidemiológicos sobre a cárie, a partir dos quais foi feita uma análise do índice CPOD, do percentual de dentes extraídos e indivíduos edêntulos, e do uso e necessidade de prótese total, levando-se em consideração a forma de apresentação destes dados e sua comparabilidade. Também foram analisados os delineamentos desses estudos quanto ao tipo de amostragem e sua descrição, e quanto à faixa etária trabalhada.

A Federation Dentaire Internationale considera como pessoas idosas aquelas com mais de sessenta anos, classificando-as em três grupos (FDI, 1987), de acordo com o grau de dependência: independentes, parcialmente dependentes e totalmente dependentes. Dos oito estudos epidemiológicos, apenas Rosa et al. (1993) apresentaram os dados da população idosa segundo o grau de dependência, de acordo com essa classificação da FDI. Já que esses autores têm outro artigo

publicado referente ao mesmo levantamento epidemiológico (Rosa et al. 1992), analisando idosos institucionalizados e domiciliares, os dados quanto ao grau de dependência não foram incluídos nas análises deste artigo, devido à dificuldade de comparação com os demais estudos. Portanto, sete dos oito artigos epidemiológicos serão considerados.

Chagas et al. (2000) foram os únicos que estudaram uma população que participava de um Serviço de Atenção Odontológica aos Idosos, que desenvolve ações educativas, preventivas e curativas. Conseqüentemente, seus resultados divergiram dos demais estudos, refletindo as melhores condições de saúde bucal em que se encontram esses idosos, o que não permitiu sua comparação com populações sem assistência específica.

Resultados

Quanto ao conteúdo dos artigos

Foram encontrados 29 artigos nacionais referentes à saúde bucal do idoso, publicados entre os anos de 1988 e 2000, classificados conforme a tabela 1.

Destes artigos encontrados, apenas oito referem-se ao levantamento de dados epidemiológicos desse grupo etário, com relação à cárie. Os demais artigos (21) abordam diversos temas, sendo que a maioria deles faz referência à transição demográfica, com o aumento significativo do número de idosos, e situa o problema da falta de informações sobre a real situação de saúde bucal dessa população.

Tabela 1 – Artigos publicados entre 1988 e 2001 sobre a saúde bucal do idoso no Brasil, segundo classificação do conteúdo.

CONTEÚDO	ARTIGOS	%
Dados epidemiológicos sobre cárie	8	25.8
Aspectos clínicos do atendimento ao idoso	7	22.6
Ensino da odontogeriatría nas faculdades de odontologia	5	16.1
Aspectos do envelhecimento, relacionando alterações de saúde bucal com saúde geral	5	16.1
Doença periodontal	4	12.9
Flora bacteriana nos idosos	1	3.25
Expectativas dos idosos em relação aos serviços odontológicos	1	3.25
TOTAL	31	100

Obs.: o total de artigos na tabela (31) não corresponde ao total de artigos encontrados (29), pois alguns deles trazem conteúdos diferentes, encaixando-se em duas classificações.

Percebe-se uma grande preocupação, na maioria dos artigos, em ressaltar aspectos que justifiquem a importância do tema “odontogeriatría”, embora seja dado um enfoque mais clínico do que voltado à saúde pública. As peculiaridades do atendimento ao idoso no consultório odontológico, assim como a importância de sua inclusão nos currículos universitários, totalizam mais de 50% dos artigos pesquisados.

Quanto à metodologia dos estudos epidemiológicos sobre a cárie

a) Faixa etária

Dos sete estudos epidemiológicos, quatro apresentaram os resultados para a faixa etária de 60 anos ou mais (Chagas et al., 2000; Fernandes et al., 1997; Rosa et al., 1992 e Meneguim & Saliba, 2000) permitindo a comparação entre si.

Pereira et al. (1999) trabalharam com idosos de 50 anos ou mais, analisando os dados para as faixas etárias de 50-75 anos e 75 anos ou mais. Saliba et al. (1999) examinaram pessoas com idades entre 42-102 anos, e seus dados são fornecidos sem divisão etária. Frare et al. (1997) também agruparam os dados, que se referem aos examinados com 55 anos ou mais.

b) Tipos de amostra e população estudada

Quanto às amostras utilizadas nos estudos, apenas Rosa et al. (1992) trabalharam com uma amostra probabilística, representativa do município de São Paulo. Frare et al. (1997) utilizaram uma amostra representativa do bairro onde foram examinados os idosos, porém, não descrevem os motivos que levaram à escolha de tal bairro, nem sua representatividade em termos de município. Os demais estudos (Meneghim & Saliba, 2000; Pereira et al., 1999; Saliba et al., 1999; Chagas et al., 2000 e Fernandes et al., 1997) restringiram-se a grupos específicos de idosos, cujas características e condições de saúde bucal diferem da população em geral, compondo amostras por fácil acesso.

Saliba et al. (1999) e Pereira et al. (1999) pesquisaram os idosos institucionalizados, que em ambos os casos, eram de baixa renda. Porém, a amostra do estudo de Saliba et al. (1999) não se encontra bem descrita, pois não informa a representatividade da mesma, nem descreve quais idosos foram ou não examinados, dentre aqueles pertencentes às instituições.

Meneghim & Saliba (2000) verificaram as condições de saúde bucal de idosos pertencentes a grupos de 3ª idade, e apesar de especificarem os critérios de seleção dos examinados, não descreveram a representatividade da sua amostra.

Chagas et al. (2000) e Fernandes et al. (1997) estudaram populações com acesso aos serviços de saúde. Não há referências quanto à representatividade da amostra de Chagas et al. (2000), nem quanto aos critérios de seleção dos examinados.

c) Apresentação dos dados

Quanto à apresentação dos resultados obtidos, houve muita discordância entre os estudos, principalmente com relação ao uso e necessidade de prótese. Dos artigos analisados, Pereira et al. (1999), Meneghim & Saliba (2000) e Saliba et al. (1999) utilizaram os códigos e critérios da Organização Mundial da Saúde para o registro destes dados, e ao contrário do esperado, não seguiram a mesma padronização na sua apresentação. O mesmo aconteceu com Rosa et al. (1992) e Chagas et al. (2000), que se basearam nos critérios utilizados no Levantamento Nacional de 1986. Frare et al. (1997) não especificaram em sua metodologia qual o critério utilizado para a obtenção desses dados, enquanto que Fernandes et al. (1997) descreveram os critérios de diagnóstico que foram utilizados para a determinação do uso e necessidade de prótese.

Os estudos de Meneghim & Saliba (2000) e Pereira et al. (1999) forneceram os valores do CPOD e percentual de dentes extraídos separadamente por faixas etárias, porém o mesmo não aconteceu com os dados do percentual de edêntulos e uso e necessidade de prótese.

Ataque de cárie e percentual de edêntulos

De acordo com os dados disponíveis em nível mundial, a cárie é o principal problema bucal dos indivíduos com 60 anos ou mais (Ettinger, 1993). Alguns fatores como a redução do fluxo salivar pelo uso de medicamentos, a dificuldade de higienização por problemas psico-motores e a alteração da dieta, potencializam a ação da doença nessa população (Parajara & Guzzo, 2000).

Para avaliar a cárie e suas conseqüências, os estudos epidemiológicos utilizaram o índice CPOD, o percentual de dentes perdidos e o percentual de indivíduos edêntulos (Tabela 2).

Tabela 2 – Relação dos estudos epidemiológicos com a faixa etária analisada, tamanho da amostra, e resultados do índice CPOD, percentual de dentes extraídos e de edêntulos.

ARTIGO	FAIXA ETÁRIA (em anos)	AMOSTRA	CPOD	DENTES EXTRAÍDOS (%)	EDÊNTULOS (%)
ROSA et al. (1992)	60 ou +	84 ^D	29,0	93,5	65,0
		152 ^I	31,0	96,1	84,0
FERNANDES et al. (1997)	60 ou +	104 ^C	-----	88,6	47,1
CHAGAS et al. (2000)	60 ou +	134 ^C	25,1	52,5	6,7
MENEQUIM & SALIBA (2000)	45-59	72 ^G	24,8	71,4	
	60-69	84 ^G	26,8	89,3	-----
	70 ou +	53 ^G	28,7	92,6	
PEREIRA et al. (1999)	50 – 75	81 ^I	30,8	96,7	
	75 ou +	70 ^I	31,5	99,5	80,2
FRARE et al. (1997)	55 ou +	182 ^D	-----	-----	64,6
SALIBA et al. (1999)	42 - 102	97 ^I	29,9	89,5	69,0

As células destacadas obedecem à classificação etária internacional.

Amostras:(D) Domiciliar; (I) Institucionalizada; (C) Centro de Saúde; (G) Grupos 3ª Idade.

Em geral, o aumento da idade foi acompanhado pela redução do número de dentes, aumento do índice CPOD e do percentual de dentes perdidos por cárie. No estudo de Meneguim & Saliba (2000), o componente “P” representou 71,4% do índice CPOD para a faixa etária de 45-59 anos, passando para 92,5% nos indivíduos de setenta anos ou mais.

O CPOD médio foi um pouco menor para os grupos de 3ª idade, quando comparados com idosos institucionalizados. Este resultado provavelmente se deve ao fato de que os institucionalizados apresentam menor renda e maior grau de dependência.

Segundo as estimativas feitas a partir do Levantamento Epidemiológico de 1986, o valor médio do CPOD é de 30,76, para a faixa etária de 60 anos ou mais

(Pinto, 1993). Os estudos que utilizaram a mesma faixa etária obtiveram achados semelhantes. A exceção é o estudo de Chagas et.al.(2000), cuja população foi composta de idosos em programa preventivo específico.

O componente extraído representou, em média, 92,4% do índice CPOD (Rosa et al., 1992; Meneghim & Saliba, 2000; Fernandes et al., 1997), refletindo a falta de uma prática preventiva por parte dos cirurgiões-dentistas, que há alguns anos vêm realizando extrações desnecessárias e eventualmente iatrogênicas. A consequência direta dessa prática é constatada pelo alto índice de edêntulos, que representam cerca de 68% dos idosos (Rosa et al., 1992; Fernandes et al., 1997). Estes resultados são semelhantes àqueles estimados a partir do Levantamento Epidemiológico de 1986, cujo percentual médio de edêntulos foi de 72% (Pinto, 1993).

A alta prevalência de edentulismo na terceira idade, segundo Pucca Jr.(2000), desnuda a ineficiência e ineficácia das formas de planejamento de programas que possuem características excludentes de acesso.

Uso e necessidade de prótese

Sabe-se que a perda da dentição natural influi sobre diversos aspectos do organismo, dentre os quais o aspecto estético, a pronúncia, a digestão, e principalmente a mastigação. Um indivíduo com todos os dentes, tem uma capacidade mastigatória de 100%; em indivíduos que usam prótese total, essa capacidade é de 25% (Moriguchi, 1992).

A capacidade mastigatória, afetada pelas extrações, pode ser em parte recuperada pelo uso de próteses. O uso de prótese total foi descrito nos sete artigos analisados, como mostra a Tabela 3. É importante observar que quatro desses

artigos não apresentam o uso e necessidade por arcada; três trabalham com percentual sobre os edêntulos enquanto os demais trabalham com percentual sobre a população total; um apresentou apenas o uso de prótese, o que não permite avaliar quais as necessidades de atenção odontológica, pois o número de próteses em uso que precisam de substituição é considerável. A falta de assistência odontológica posterior à colocação da prótese, é um dos fatores que justificam os elevados percentuais de necessidade de reparo ou substituição das próteses em uso, assim como a alta prevalência de lesões associadas às mesmas (Rosa et al., 1992; Fernandes et al., 1997; Frare et al., 1997; Meneghim & Saliba, 2000).

Tabela 3 – Relação dos estudos epidemiológicos com a faixa etária analisada, tamanho da amostra, e uso e necessidade de prótese total, observados nos estudos epidemiológicos.

ARTIGO	FAIXA ETÁRIA (em anos)	AMOSTRA	USO PRÓTESE (%)		NECESSIDADE PRÓTESE (%)	
			SUP.	INF.	SUP.	INF.
ROSA et al. (1992)	60 ou +	84 ^D 152 ^I	89*		24*	
FERNANDES et al. (1997)	60 ou +	104 ^C	69,4		53,9	
CHAGAS et al. (2000)	60 ou +	134 ^C	23	2	20,9	7,5
MENEQUIM & SALIBA (2000)	45-59	72 ^G	65,5	36,4	1,4	3,8
	60-69	84 ^G				
	70 ou +	53 ^G				
PEREIRA et al. (1999)	50 – 75	81 ^I	49,4	23,5	64,2	64,2
	75 ou +	70 ^I	55,7	31,5	68,6	74,3
FRARE et al. (1997)	55 ou +	182 ^D	50,1	---	---	
SALIBA et al. (1999)	42 - 102	97 ^I	48*		52	

* Percentual sobre o total de edêntulos.

Amostras:(D) Domiciliar; (I) Institucionalizada; (C) Centro de Saúde; (G) Grupos 3^a Idade;

O estudo de Rosa et al. (1992), mostrou que a necessidade de prótese encontrada na amostra domiciliar foi bem inferior àquela encontrada nas instituições, onde os idosos geralmente são de baixa renda.

Quanto ao uso de prótese total, os resultados dos estudos analisados mostraram que é mais utilizada no arco superior do que no inferior. Segundo Frare et al. (1997), a maior parte dos edêntulos não utiliza a prótese total inferior alegando

desconforto com a mesma. O percentual da população que não usa nem necessita de próteses é muito pequeno.

Discussão

A análise da metodologia utilizada nestes estudos epidemiológicos, permite a identificação de alguns pontos importantes que devem ser salientados, ressaltando a necessidade de uma padronização dos critérios metodológicos, para que possa haver a comparação dos dados encontrados nos diferentes estudos. Quando já existem diretrizes internacionalmente aceitas e utilizadas, como no caso dos critérios da OMS (1999) para levantamentos em saúde bucal e classificações da FDI (1987), elas devem ser consideradas, ainda que apresentem algumas limitações.

Quanto às faixas etárias utilizadas, o critério proposto internacionalmente (FDI, 1987) não impede que sejam examinadas todas as pessoas de um determinado grupo ou instituição. Porém, o agrupamento e a análise dos dados segundo esta classificação etária é imprescindível para que se possa melhor utilizá-los. A exemplo disso, temos o estudo de Meneguim & Saliba (2000), que agruparam os dados para 3 faixas etárias: 45-59 anos, 60-69 anos e 70 anos ou mais. Sabendo-se da carência de dados referentes à população idosa no país, e tendo-se como referência essa classificação da FDI, sugere-se que os próximos estudos apresentem seus dados para essa faixa etária separadamente, para que possam ser comparados, fornecendo um diagnóstico mais preciso da situação de saúde bucal dos idosos.

A classificação de acordo com o grau de dependência (FDI, 1987) é de grande importância na análise dos dados coletados em populações idosas, uma vez que os indivíduos mais dependentes apresentam piores condições de saúde bucal

em virtude da sua debilidade física, que dificulta a realização da higiene bucal em níveis satisfatórios. Apesar de ser uma classificação simples e de fácil execução, somente no estudo de Rosa et al. (1993) ela foi considerada.

Quanto ao tipo de amostra, observou-se que as amostras de fácil acesso foram as mais utilizadas. Apesar das amostras probabilísticas resultarem na obtenção de dados mais próximos da realidade, permitindo sua extrapolação para toda a população estudada, elas apresentam algumas desvantagens operacionais, uma vez que requerem mais tempo, recursos financeiros e recursos humanos, dificultando sua realização. No entanto, é necessário um esforço por parte dos pesquisadores, para que sejam conduzidos estudos com delineamentos amostrais mais criteriosos, cujos resultados possam ser utilizados como parâmetros populacionais de comparação, inclusive em relação a estudos internacionais.

Com relação ao ataque de cárie e percentual de edêntulos, observou-se que a prevalência do edentulismo no Brasil constitui-se numa das mais elevadas do mundo, quando comparada com os resultados de alguns estudos realizados na faixa etária de 60-65 anos ou mais em outros países, no mesmo período (Macinnis, 1993; Guivante-Nabet et al., 1998; Slade & Spencer, 1997; Jokstad et al., 1996; Steele et al., 1996; Irigoyen et al., 1999). Além disso, nos artigos internacionais, percebe-se uma preocupação com a prevalência da cárie radicular, já que as condições de saúde nos países mais desenvolvidos diferem das condições encontradas no Brasil. O número de dentes extraídos é menor, assim como a destruição coronária por lesões cariosas, e por isso são utilizados índices que permitam a análise da distribuição da cárie por superfícies. (Macinnis, 1993; Guivante-Nabet et al., 1998; Slade & Spencer, 1997; Steele et al., 1996).

Segundo Nordström et al. (1998), o índice CPOD foi construído para estimar-se a prevalência de cárie em jovens e adultos com pouca perda dental, e no caso dos idosos, o componente “P” acaba englobando as perdas dentárias por outras causas, apesar da cárie constituir um importante fator na perda dentária em todas as faixas etárias. Mesmo apresentando essas limitações, o CPOD continua sendo o índice-padrão para a avaliação da severidade da cárie também nas populações de idosos.

Quanto ao uso e necessidade de prótese, houve alguma dificuldade na análise dos dados referentes principalmente à necessidade de prótese, que apresentou valores com variação de 1,4% (Meneguim & Saliba, 2000) a 74,3% (Pereira et al., 1999). Uma das limitações na avaliação da necessidade de prótese – total ou parcial – reside no fato de que o manual da OMS (1999) não consta nenhum critério estabelecendo que fatores determinam que uma prótese seja considerada com necessidade ou não de reparo ou substituição. A falta de padronização na obtenção e divulgação dos dados também é uma realidade. Alguns estudos não dividem necessidade e uso por arcadas, outros não medem necessidade; alguns medem a partir da população total, enquanto outros medem a necessidade apenas a partir da população de edêntulos.

Considerações finais

Existe necessidade de maior padronização na elaboração, execução, apresentação e análise dos resultados de inquéritos epidemiológicos sobre a saúde bucal de idosos, para que possam ser utilizados e comparados de forma adequada.

Os resultados apresentados nos artigos confirmam as precárias condições de saúde bucal em que se encontra a população idosa no Brasil, onde o CPOD variou

de 26,8 a 31,0, com grande participação do componente extraído (84%) e alta prevalência de edêntulos (68%). São dados alarmantes retratando um problema atual, que tende a se agravar caso não sejam tomadas algumas medidas de assistência a essa população.

O serviço público necessita de uma reformulação, direcionando ações específicas aos problemas da terceira idade, dentre os quais se situa a falta de dentes. Além de medidas educativas e preventivas, deve-se pensar em medidas reabilitadoras, no caso específico do edentulismo. A implementação de um serviço de prótese dentária no setor público é uma medida viável e que deveria ser encarada como profilática, uma vez que a falta de dentes acarreta outros problemas de saúde, agravando os já existentes e piorando a qualidade de vida da população idosa brasileira.

Referências

CHAGAS, I.J., NASCIMENTO, A. & SILVEIRA, M.M., 2000. Atenção odontológica a idosos na OCM: uma análise epidemiológica. *Revista Brasileira de Odontologia*, 57:332-335.

DINI, E.L. & CASTELLANOS, R.A., 1993. Doenças Periodontais em Idosos: prevalência e prevenção para populações de Terceira Idade. *Revista Brasileira de Odontologia*, 50:3-8.

ETTINGER, R.L., 1993. Oral health needs of the elderly – an international review. *International Dental Journal*, 43:348-354.

FDI (Federation Dentaire Internationale), 1982. Global Goals for Oral Health in the year 2000. *International Dental Journal*, 32:74-77.

FDI (Federation Dentaire Internationale), 1987. *Oral needs of the elderly*. Commission on Oral Health. FDI Research and Epidemiology Working Group 5. Amsterdam.

FERNANDES, R.A.C., 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.

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.

GUIVANTE-NABET, C., TAVERNIER, J. C., TREVOUX, M., BERENHOLC, C. & BERDAL, A., 1998. Active and inactive caries lesions in a selected elderly institutionalised French population. *International Dental Journal*, 48:111-122.

IRIGOYEN, M. E., VELAZQUEZ, C., ZEPEDA, M. A. & MEJÍA, A., 1999. Caries dental y enfermedad periodontal en un grupo de personas de 60 o más años de edad de la Ciudad de Mexico. *Revista ADM*, 56:64-69.

JOKSTAD, A., AMBJORNSSEN, E. & EIDE, K. E., 1996. Oral health in institutionalised elderly people in 1993 compared with in 1980. *Acta Odontologica Scandinavica*, 54:303-308.

KINA, S., CONRADO, C.A., BRENNER, A.J. & KURIHARA, E., 1996. O Ensino da Estomatogeriatría no Brasil: a experiência de Maringá. *Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo*, 10:69-73.

MACINNIS, W. A., 1993. Oral Health Status and Treatment Needs of an Insured Elderly Population. *Scientific Journal*, 59:465-475.

MENEGHIM, M.C. & SALIBA, N.A., 2000. Condições de saúde bucal da população idosa de Piracicaba-SP:1998. *RPG Revista de Pós Graduação*, 7:7-13.

MS (Ministério da Saúde), 1988. *Levantamento epidemiológico em Saúde Bucal: Brasil, zona urbana, 1986*. Brasília: Divisão Nacional de Saúde Bucal, Ministério da Saúde.

MORIGUCHI, Y., 1992. Aspectos Geriátricos no Atendimento Odontológico. *Odontólogo Moderno*, 19:11-13.

NORDSTRÖM, G., BERGMAN, B., BORG, K., NILSSON, H., TILLBERG, A. & WENSLÖV, J., 1998. A 9-year longitudinal study of reported oral problems and dental and periodontal status in 70- and 79-year-old city cohorts in northern Sweden. *Acta Odontologica Scandinavica*, 56:76-84.

OMS (Organização Mundial de Saúde), 1999. *Levantamentos Básicos em Saúde Bucal*. 4 ed. São Paulo: Santos.

PADILHA, D.M.P., BALDISSEROTTO, J., SOLL, L., BERCHT, S. & PETRY, P., 1998. Odontogeriatría na Universidade: Para não Perder Tempo. *Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre*, 39:14-16.

PARAJARA, F. & GUZZO, F., 2000. Sim, é possível envelhecer saudável! *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões-Dentistas*, 54:91-99.

PEREIRA, A.C., SILVA, F.R.B. & MENEGUIM, M.C., 1999. Prevalência de cárie e necessidade de prótese em uma população geriátrica institucionalizada da cidade de Piracicaba-SP. *Revista Robrac*, 8:17-21.

PINTO, V.G., 1993. *A Odontologia Brasileira às Vésperas do Ano 2000: Diagnóstico e Caminhos a Seguir*. São Paulo: Santos.

PINTO, V.G., 2000. *Saúde Bucal Coletiva* 4ed. São Paulo:Santos.

PUCCA JR, G. A., 2000. A saúde bucal do idoso? Aspectos demográficos e epidemiológicos. Medcenter, 7 abril 2000, maio 2001 <<http://www.odontologia.com.br/artigos.asp?id=81&idesp=19&ler=5>>.

RAMOS, L. R., VERAS, R. P. & KALACHE, A., 1987. Envelhecimento Populacional: Uma Realidade Brasileira. *Revista de Saúde Pública*, 21:211-224.

ROSA, A. G. F., FERNANDEZ, R. A. C., 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.

ROSA, A.G.F., CASTELLANOS, R.A. & PINTO, V.G., 1993. Saúde Bucal na Terceira Idade: Um Diagnóstico Epidemiológico. *Revista Gaúcha de Odontologia*, 41:97-102.

SALIBA, C.A., SALIBA, N.A., MARCELINO, G. & MOIMAZ, S.A.S., 1999. Saúde Bucal dos Idosos: Uma Realidade Ignorada. *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões-Dentistas*, 53:279-282.

SLADE, G.D. & SPENCER, A. J., 1997. Distribution of coronal and root caries experience among persons aged 60+ in South Australia. *Australian Dental Journal*, 42:178-184.

STEELE, J. G., WALLS, A. W. G., AYATOLLAHI, S. M. T. & MURRAY, J. J., 1996. Major clinical findings from a dental survey of elderly people in three different English Communities. *British Dental Journal*, 180:17-23.

STRAYER, R.L., 1993. A Description of Dental Public Health Programs for the Elderly. *Journal of Public Health Dentistry*, 53:83-87.

**3. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA CÁRIE E DO USO E
NECESSIDADE DE PRÓTESE NA POPULAÇÃO
IDOSA DE BIGUAÇU, SC, 2002.**

Claudia Flemming Colussi

Sérgio Fernando Torres de Freitas

Maria Cristina Marino Calvo

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA CÁRIE E DO USO E NECESSIDADE DE PRÓTESE NA POPULAÇÃO IDOSA DE BIGUAÇU, SC, 2002.

OBJETIVO

Estimar a prevalência e severidade da cárie, a prevalência do edentulismo e do uso e necessidade de prótese na população de 60 anos ou mais do município de Biguaçu, SC.

MÉTODOS

Utilizando-se uma amostra aleatória probabilística de base domiciliar, foram examinados 277 idosos residentes na área urbana e rural do município. Os exames e questionários foram realizados por dois cirurgiões-dentistas calibrados. Foram utilizados os critérios metodológicos determinados pela Organização Mundial da Saúde e Federation Dentaire Internationale.

RESULTADOS

Foi encontrado um índice CPOD médio de 28,9, com grande percentual de dentes extraídos (92,1%) e menor participação dos componentes “Cariado” (5,5%) e “Obturado” (2,4%). 48,4% da população eram edêntulos. O uso de prótese foi mais freqüente no arco superior, onde apenas 1,8% não usava nem necessitava de prótese. Para o arco inferior, esse percentual foi de 4%.

CONCLUSÃO

Ainda que a prevalência do edentulismo tenha sido baixa, o elevado índice CPOD ainda evidencia as precárias condições de saúde bucal dos idosos, que necessitam de programas assistenciais específicos para que em breve esse quadro epidemiológico se modifique positivamente.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde Bucal, Idoso, Cárie Dentária.

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CARIES AND THE USE AND NEED OF PROTHESIS IN THE ELDERLY POPULATION OF BIGUAÇU,SC,2002.

OBJECTIVE

To provide descriptive epidemiological information about the elderly population of Biguaçu,SC, by estimating the caries and edentulousness prevalence and use and need of prosthesis status.

METHODS

277 elderly people were randomly selected to compose a representative sample of both rural and urban areas. The oral examination and questionnaire were conducted by two calibrated dentists. The World Health Organization and Fédération Dentaire Internationale methodologies were applied.

RESULTS

Mean DMFT value was 28,9 with a high percentage of missing teeth (92,1%) and a low rate of “Decayed” (5,5%) and “Filled” (2,4%) components. 48,4% of the population were edentulous. Denture use was more frequent in the upper jaw, where only 1,8% did not need or use any kind of prosthesis. This percentage was 4% in the lower jaw.

CONCLUSION

Despite the low rate of edentate people, the high DMFT mean value reflects the poor oral health status of the elderly, who need specific assistencial programs in order to change this epidemiological picture.

KEY WORDS: Oral Health, Elderly, Dental Caries.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA CÁRIE E DO USO E NECESSIDADE DE PRÓTESE NA POPULAÇÃO IDOSA DE BIGUAÇU, SC, 2002.

INTRODUÇÃO

Os mais recentes estudos sobre a saúde da população idosa no Brasil vêm insistentemente abordando a transição demográfica do país, onde ocorre um envelhecimento populacional rápido, principalmente devido à queda nas taxas de mortalidade e fecundidade.

Segundo Chaimowicz¹ (1997), nos países desenvolvidos, essa transição foi acompanhada pela ampliação da cobertura dos sistemas de proteção social e melhoria das condições de vida. Já no Brasil, num contexto de grandes desigualdades regionais e sociais, esse envelhecimento populacional tem causado grande impacto sobre a qualidade de vida da população, que não encontra amparo adequado no sistema público de saúde, e acumula as seqüelas das doenças crônico-degenerativas, enquanto o país ainda busca o controle da mortalidade infantil e das doenças transmissíveis. Desse modo, o envelhecimento populacional, ao invés de representar uma conquista da sociedade, pode ser um grande problema, visto que os anos de vida ganhos não podem ser vividos em condições de independência e saúde, gerando mais custos ao sistema de saúde.

O despreparo do sistema público de saúde como um todo para atender às demandas da população idosa ainda não manifestou suas conseqüências no que se refere à saúde bucal, pois os dados epidemiológicos ainda apontam elevados índices de edentulismo, provocando grande redução das necessidades de tratamento restaurador que cabem ao serviço público. De acordo com Colussi e

Freitas² (2002), os estudos epidemiológicos realizados na população idosa no Brasil apontam que, em média, 68% desses indivíduos são edêntulos. No estudo de Rosa et al.³ (1992), tanto para o grupo de idosos examinados no domicílio como em instituições, as necessidades de tratamento restaurador foram desprezíveis, não chegando a 2 dentes em média.

Considerando-se a escassez de dados epidemiológicos sobre a população idosa no Brasil, e a precária situação de saúde bucal em que os mesmos se encontram, o presente estudo foi realizado com o objetivo de estimar-se a prevalência e severidade da cárie, a prevalência do edentulismo e do uso e necessidade de prótese na população de 60 anos ou mais do município de Biguaçu,SC.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A crescente preocupação com a saúde bucal dos idosos, não só no Brasil como também em vários países onde a transição demográfica tem sido considerada, remete ao estudo das suas particularidades em termos de manifestação das doenças bucais.

Numa importante revisão internacional, Ettinger⁴ (1993) afirmou que a cárie pode ser considerada como o principal problema de saúde bucal das pessoas com mais de 60 anos.

O índice CPOD, ainda que apresente pouca sensibilidade na estimativa do ataque de cárie em idosos, continua sendo o índice mais utilizado nos estudos desta população, e juntamente com o percentual de edêntulos, tem constituído a base de comparação entre os diversos levantamentos epidemiológicos de cárie.

Na literatura internacional, encontra-se uma grande variedade de estudos com os mais diversos delineamentos, que vêm sendo conduzidos em populações idosas. Os resultados destes estudos têm demonstrado melhores condições de saúde bucal do que aquelas encontradas no Brasil. Slade et al.⁵(1993) realizaram um estudo com 178 pessoas de 60 anos ou mais no sul da Austrália, e encontraram um índice CPOD médio de 24.3, e um percentual de edêntulos de 47,1%. Num recente estudo realizado na Espanha com 3460 pessoas de 65 anos ou mais, foi encontrado um índice CPOD médio de 21.8, sendo que os edêntulos representaram 31% da população estudada⁶. No Brasil, os poucos dados resultantes de estudos em sua maioria metodologicamente questionáveis, mostram um índice CPOD em torno de 29.0, com cerca de 68% de edêntulos². O Levantamento Epidemiológico em Saúde Bucal⁷ realizado pelo Ministério da Saúde em 1986 não pesquisou a faixa etária de 60 anos ou mais, porém, pelos dados encontrados para as pessoas de 50 a 59 anos – CPOD médio de 27.2 com 44.5% de edêntulos – estima-se as precárias condições da população acima de 60 anos.

Segundo Reich⁸ (2001), o acentuado declínio da cárie em crianças e adolescentes não tem sido observado em adultos e idosos. O percentual de idosos edêntulos vem sofrendo uma considerável redução, porém, os dentes remanescentes acabam aumentando o risco do desenvolvimento de novas lesões de cárie, principalmente na superfície radicular. Com isso, não ocorre uma redução do índice CPOD, que passa a ter menor participação do componente “Perdido” e maior participação do(s) componente(s) “Cariado” e/ou “Obturado”.

Nos estudos epidemiológicos em populações idosas no Brasil, as variáveis mais comumente analisadas buscam relacionar o estado de saúde bucal com fatores sócio-econômicos, comportamentais e de saúde geral. Apesar de existirem

parâmetros de classificação de algumas dessas variáveis, que podem auxiliar na comparação dos resultados dos diferentes estudos, observa-se que muitas vezes eles não tem sido levados em consideração².

Na quarta edição do manual para Levantamentos Básicos em Saúde Bucal da Organização Mundial da Saúde⁹ (1999), são estabelecidos os códigos e critérios para os índices epidemiológicos das doenças bucais. Porém, no que se refere ao índice que mede o uso e necessidade de prótese em populações, encontra-se uma certa dificuldade de padronização, uma vez que o manual não define os critérios de diagnóstico para a necessidade de próteses.

A Fédération Dentaire Internationale¹⁰ considera como idosas as pessoas com 60 anos ou mais, e propõe uma importante classificação quanto ao grau de dependência desses indivíduos, que foi utilizada no estudo de Rosa et al.³(1992), cujos resultados comprovaram que as pessoas com alto grau de dependência funcional são as detentoras das piores condições de saúde oral. De acordo com essa classificação, os idosos são agrupados em: A)Independentes: são indivíduos sadios, podendo apresentar uma ou duas doenças crônicas não graves e controladas por medicação e/ou com algum declínio sensorial associado com a idade, mas que vivem sem necessitar ajuda; B)Parcialmente dependentes: são os que têm problemas físicos debilitantes crônicos, de caráter médico ou emocional, com perda do seu sistema de suporte social, fazendo com que sejam incapazes de manter independência total sem assistência continuada. A maioria dessas pessoas vive na comunidade com serviços de suporte; C)Totalmente Dependentes: aqueles indivíduos cujas capacidades estão afetadas por problemas físicos debilitantes crônicos, médicos e/ou emocionais, que os impossibilitam de manter autonomia. Essas pessoas estão geralmente institucionalizadas, recebendo ajuda permanente³.

Levando-se em consideração os critérios acima descritos, este estudo foi conduzido numa população de idosos onde não havia nenhum dado epidemiológico anterior, gerando informações que podem subsidiar o planejamento das ações em saúde bucal direcionadas a essa população, assim como permitir um melhor entendimento da ocorrência da cárie nessa faixa etária tão pouco estudada no Brasil.

MÉTODOS

Este estudo foi realizado no município de Biguaçu, SC, que faz parte da Grande Florianópolis, tendo uma população total de 48077 habitantes, segundo dados do Censo 2000 do IBGE, e área total de 302,39Km².

Foi utilizada uma amostra aleatória de base domiciliar, representativa do município, do tipo estratificada proporcional, sendo que os estratos foram determinados para zona urbana e zona rural. De acordo com uma consulta feita no SIAB (Sistema de Informação de Atenção Básica), haviam 3117 idosos no município (maio/2002), residindo 2180 na zona urbana (69,93%) e 937 na zona rural (30,07%). Com um erro amostral de 5%, intervalo de confiança de 95% e prevalência estimada de 72,6% (estimativa feita a partir dos trabalhos de Rosa et al.³(1992) e Meneghim e Saliba¹¹ (2000), para edentulismo e uso e necessidade de prótese), obteve-se uma amostra de 278 idosos, calculada pelo Epi-Info versão 6.04. Considerando-se uma perda de 10%, a amostra totalizou 306 pessoas, sendo 214 na zona urbana e 92 na zona rural. Através dos Agentes Comunitários de Saúde, foram obtidos os nomes dos idosos, que foram catalogados em duas planilhas no Excel 2000 (zona urbana e rural), onde foi feito o sorteio aleatório dos indivíduos que compuseram a amostra.

Antes do trabalho de campo, o estudo foi encaminhado para o Comitê de Ética para pesquisas em Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)¹², obtendo parecer favorável à sua realização.

Os exames foram realizados por 2 examinadores e 2 anotadores, que participaram de um treinamento e calibração. Inicialmente, foram discutidos os critérios de diagnóstico e a metodologia do levantamento, de acordo com o manual da OMS⁹ (1999). Depois foram realizados os exames em idosos institucionalizados, selecionados de forma que apresentassem o maior número de dentes na boca, para que os códigos e critérios pudessem ser fixados e discutidos. Posteriormente, um novo exame foi repetido nas mesmas pessoas, para que pudesse ser verificada a concordância intra-examinador. Para avaliar-se a reprodutibilidade dos resultados, foi utilizado o teste estatístico Kappa, cujos valores foram obtidos separadamente para os códigos da coroa (0,9), raiz (0,8) e necessidade de tratamento (0,82), que indicaram uma boa concordância.

Para o exame bucal, foi utilizado um espelho bucal plano estéril, com o auxílio de espátulas de madeira descartáveis. O local escolhido foi o aposento no domicílio que apresentava melhor luminosidade, pois foi utilizada a luz natural. No caso de idosos acamados, o exame foi feito no local em que o mesmo se encontrava.

Para estimar-se a prevalência e severidade da cárie, foi utilizado o índice CPOD, e para o uso e necessidade de prótese, o índice de mesmo nome, conforme o Manual da OMS⁹ (1999). Já que o referido Manual não especifica os critérios a serem adotados na avaliação da necessidade protética, foram estabelecidos os seguintes critérios para necessidade de prótese (códigos 1, 2, 3, 4):

- Ausência total de dentes num arco (edentulismo) sem a presença de próteses;
- Ausência dental de um ou mais elementos com prejuízo estético e/ou funcional;

- Presença de próteses com comprometimento estético e/ou funcional (próteses quebradas, mal adaptadas, associadas a lesões na mucosa, com desgaste excessivo, sem retenção);
- A necessidade de prótese unitária foi considerada somente para dentes anteriores;

Após o exame bucal, foi aplicado um questionário para obter-se informações sócio-econômicas, comportamentais e de saúde dos indivíduos sorteados. Somente participaram do estudo os idosos que consentiram por escrito a realização dos exames. No caso de alguns idosos total ou parcialmente dependentes, obteve-se o consentimento do(s) responsável(is).

Os dados coletados foram armazenados e analisados no Epi-Info 6.04, sendo que os dados referentes ao índice CPOD foram analisados com utilização do programa Epi-Dente¹³.

RESULTADOS

1. Características da amostra

Foram examinados 277 idosos, com idade média de 70,1 anos, sendo 64,6% do sexo feminino e 35,4% do sexo masculino, e 69% que residiam na área urbana.

Quanto ao grau de dependência, 68,6% dos examinados eram independentes, 26% parcialmente dependentes e 5,4% totalmente dependentes. Somente 2 idosos da amostra eram institucionalizados, e 10,5% moravam sozinhos.

O grau de escolaridade encontrado foi baixo, pois 87,4% dos idosos completaram até 4 anos de estudo, sendo que 26,7% não completaram nem 1 ano de estudo, ou seja, são analfabetos.

Com relação à classificação sócio-econômica, 56,5% vivem em famílias que possuem renda mensal de 1,3 a 2,4 salários mínimos, e 30,8% de 2,5 a 5,3 salários mínimos.

Os idosos entrevistados foram questionados sobre sua saúde geral, e 79,4% referiram alguma doença. 69% estavam tomando algum medicamento de uso contínuo, numa média de 2,5 medicamentos por pessoa.

Quando questionados há quanto tempo tinham ido ao dentista pela última vez, 21,3% responderam que estiveram no dentista há menos de 1 ano, 16,2% de 1 a 5 anos, 10,1% de 6 a 10 anos, 12,3% de 11-20 anos, e 31,4% há mais de 20 anos

Não foram examinados 29 idosos que faziam parte da amostra, incluindo-se os que não aceitaram participar do estudo, os que não foram encontrados em casa após três visitas em diferentes períodos, mudaram de endereço ou já haviam falecido.

2. Ataque de cárie

A tabela 1 contém os dados do CPOD e seus componentes e o percentual de edêntulos, distribuídos de acordo com o sexo, área e grau de dependência.

Tabela 1 - Índice CPOD e percentual de edêntulos conforme o sexo, faixa etária, área e grau de dependência.

VARIÁVEL		Número de Indivíduos	CPOD Médio	Cariados (%)	Perdidos (%)	Obturados (%)	Edêntulos (%)
Sexo	Masculino	98	27.7	9.4	87.7	2.9	27.5
	Feminino	179	29.6	3.5	94.3	2.2	59.8
Faixa Etária	60-74	213	28.5	6.3	91.0	2.8	72,9
	75 Ou mais	64	30.2	3.2	96.6	0.2	27.1
Área	Urbana	191	29.0	5.0	92.6	2.4	50.8
	Rural	86	28.7	6.7	90.8	2.5	43.0
Grau de Dependência	Independente	190	28.7	4.7	92.6	2.7	47.4
	Parcialmente Dependente	72	29.4	7.5	90.9	1.6	50.0
	Totalmente Dependente	15	29.5	6.3	91.2	2.5	53.3
MÉDIA TOTAL		277	28.9	5.5	92.1	2.4	48.4

O menor CPOD encontrado foi 6, sendo que apenas cinco idosos apresentaram um valor abaixo de 16. Os idosos tinham, em média, 2,9 dentes hígidos, sendo os incisivos inferiores os dentes que mais freqüentemente apresentaram essa condição.

A análise dos componentes evidenciou a grande participação dos dentes extraídos no índice CPOD (92%), dos quais destacam-se os primeiros molares inferiores, que estavam ausentes em cerca de 96% da amostra. O número médio de dentes extraídos foi de 26,6, ou seja, os idosos tinham uma média de 5,4 dentes na boca.

Conforme os dados da tabela 2, apenas 5% dos dentes examinados apresentaram algum tipo de necessidade de tratamento, excetuadas as reposições protéticas, múltiplas ou não. Somente 97 idosos (35%) concentraram estas necessidades de tratamento, numa média de 4,5 dentes por pessoa. Os demais não necessitavam tratamento em nenhum dente, incluindo-se os edêntulos.

Tabela 2 – Necessidades de tratamento obtidas a partir do índice CPOD, para os dentes presentes na boca.

Necessidade de tratamento	Número dentes	%
Nenhum	1042	70,2
Restauração 1 face	189	12,7
Restauração 2 ou mais faces	81	5,5
Exodontia	164	11
Outras (endodontia, coroa)	9	0,6
Total	1485	100.0

A prevalência da cárie de raiz ficou em 24%, tendo sido registrada com maior freqüência nos caninos inferiores, e com menor freqüência nos incisivos inferiores. Um único dente apresentou restauração radicular, e estava sem cárie.

Com relação ao percentual de edêntulos, a distribuição por faixa etária mostrou uma prevalência de 45% nos indivíduos com 60-74 anos, e de 61% naqueles com 75 anos ou mais, não sendo esta diferença estatisticamente significativa ($p>0,05$).

3. Uso e Necessidade de Prótese

Os percentuais do uso e necessidade de prótese para os arcos superior e inferior encontram-se nas tabelas 3 e 4, respectivamente.

Tabela 3 – Distribuição de freqüência das condições protéticas para os arcos superior e inferior

Condições Protéticas	Arco Superior		Arco Inferior	
	n	%	n	%
Não usa prótese	88	31.8	182	65.7
Prótese parcial fixa (fixa / fixa+removível)	3	1,1	1	0.4
Prótese parcial removível	19	6.8	19	6.9
Prótese total	167	60.3	75	27.0
Total	277	100.0	277	100.0

Tabela 4 – Distribuição de freqüência da necessidade protética para os arcos superior e inferior.

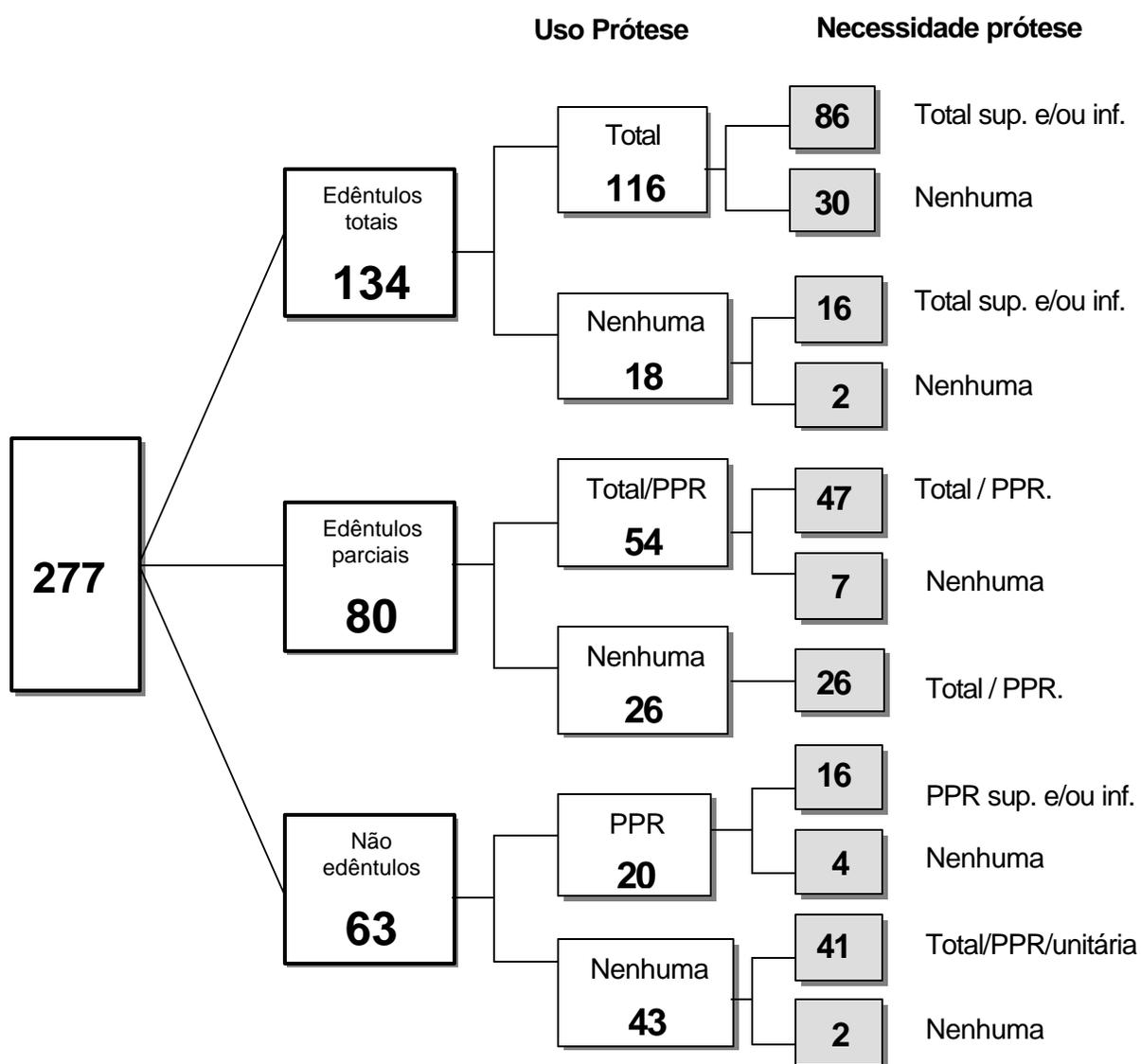
Necessidade Protética	Arco superior		Arco inferior	
	n	%	n	%
Não necessita	100	36.1	56	20.2
Prótese Unitária (unitária/unitária + múltiplos elem.)	3	1,1	2	0,7
Prótese com múltiplos elementos	42	15.1	101	36.4
Prótese total	132	47.7	118	42.6
Total	277	100.0	277	100.0

Na figura 1, encontra-se um resumo dos dados da distribuição do uso e necessidade de prótese na amostra, para edêntulos totais, parciais e não edêntulos.

Somente 4 dos 277 idosos entrevistados não usavam nem necessitavam qualquer tipo de prótese, representando 1,4 % da amostra. Para o arco superior, esse percentual foi de 1,8% (n=5) e para o arco inferior, foi de 4 % (n=11).

Tanto o uso como a necessidade de prótese tiveram maior percentual para a prótese total com relação às outras condições protéticas. O uso de prótese total foi mais freqüente no arco superior; e a ausência de próteses de qualquer tipo foi mais freqüente no arco inferior.

Figura 1 – Distribuição do Uso e Necessidade de Prótese na população estudada.



DISCUSSÃO

Com base nos dados existentes na literatura, sabe-se que as condições de saúde bucal da população idosa no Brasil são precárias. Porém, as informações disponíveis não fornecem subsídios para uma análise mais detalhada dessas condições, principalmente por serem provenientes de amostras não probabilísticas, ou por falta de padronização da maioria destes estudos². Este estudo, apesar de apresentar limitações inerentes ao tipo de delineamento (transversal), fornece informações referentes a uma população de cerca de três mil idosos, que poderão ser utilizadas em análises posteriores, comparando-se com trabalhos de metodologias semelhantes, na busca de um melhor entendimento da cárie e suas conseqüências nessa faixa etária.

Com relação ao ataque de cárie, o CPOD médio encontrado foi de 28,9, que apesar de ser um índice muito elevado, ficou um pouco abaixo da média estimada para essa faixa etária por Pinto¹⁴ (1993) de 30,76, a partir dos dados do Levantamento Nacional de 1986. As diferenças encontradas entre sexos masculino e feminino foram estatisticamente significativas, com maior severidade e percentual de edentulismo em mulheres, enquanto que os grupos por grau de dependência e área rural e urbana, não apresentaram significância estatística. O mesmo não aconteceu no estudo de Rosa et al.¹⁵ (1993), que encontraram diferença significativa para os grupos com diferentes graus de dependência funcional, sendo o grupo independente aquele com melhores condições de saúde bucal. Talvez essa relação não tenha sido encontrada neste estudo devido ao pequeno número de exames realizados nos grupos parcial e totalmente dependentes.

O fato de não haver diferença estatisticamente significativa para os dados da área urbana e rural pode estar diretamente relacionado com as características sócio-demográficas do município, onde a área rural é bastante extensa, e muitas famílias que hoje residem na área urbana são provenientes da área rural. Muitos idosos entrevistados na área urbana viveram grande parte de suas vidas em área rural, conseqüentemente sem acesso ao flúor na água de abastecimento público, e sem acesso aos serviços de saúde em geral. Por outro lado, se na área urbana havia melhor acesso ao dentista, nem por isso as condições de saúde bucal dessa população deveriam ser melhores, pois nessa época da odontologia mutiladora, as pessoas iam ao dentista para extrair os dentes, mesmo que eles ainda pudessem ser recuperados.

A distribuição dos componentes do índice CPOD, mostrou que haviam mais dentes cariados e menos obturados comparando-se com o estudo de Rosa et al.¹³ (1993), o que pode ser uma conseqüência da pouca procura ou falta de acesso ao atendimento odontológico, uma vez que 31,4% dos entrevistados relataram que foram ao dentista pela última vez há mais de 20 anos.

A prevalência do edentulismo foi de 48,4%, ficando bem abaixo daquela encontrada por Rosa et al.¹⁵ (1993) de aproximadamente 80% , e da média de 68% observada nos estudos nacionais³. Esta diferença pode indicar uma tendência que vem sendo observada em vários países, de redução do número de indivíduos edêntulos⁸. Conforme o esperado, esta prevalência teve valores mais elevados com o aumento da idade, porém, houve diferença significativa entre os sexos (tabela 1), cujos valores não têm sido observados em outros estudos.

Quanto à prevalência da cárie de raiz, o percentual de 24% encontrado nesse estudo foi semelhante àquele encontrado por Slade et al.⁵(1993) de 27,7%, cuja

população apresentou um percentual de edêntulos de 47,1%, também semelhante aos 48,4% aqui encontrados. Apesar desta semelhança, é importante considerar-se que a população analisada por Slade et al.⁵(1993) tinha uma média de 15,9 dentes remanescentes, enquanto que no presente estudo, essa média foi de 5,4. Quando se analisa separadamente a prevalência da cárie de raiz, não são considerados os dentes extraídos, o que evita que esta seja superestimada.

Assim como no estudo de Rosa et al.¹⁵ (1993), o uso de próteses, principalmente total, foi mais freqüente no arco superior. A dificuldade de adaptação das próteses no arco inferior foi bastante referida pelos idosos que não usavam nenhum tipo de prótese inferior. Observou-se que apesar de apresentarem pouca necessidade de tratamento nos dentes presentes (restaurações, exodontias, etc.), a necessidade de tratamento protético encontrada foi relativamente alta: 63,9% no arco superior e 79,8% no arco inferior. As próteses em uso comumente apresentavam péssimas condições, necessitando reparos ou substituições. Porém, a maioria dos idosos que tinham próteses nessas condições não tinha acesso a consultórios particulares, e como o atendimento odontológico nos postos de saúde do município não oferece este serviço, não lhes resta outra alternativa senão usar a prótese no estado em que se encontra. Infelizmente, essa situação é bastante freqüente no Brasil, onde o tratamento reabilitador praticamente inexistente no serviço público, não por falta de recursos, mas por falta de uma política orientada para tal.

Apesar de apresentar uma baixa prevalência do edentulismo, comparando-se com outros estudos, essa população de idosos retrata as péssimas condições de saúde bucal que se tem encontrado nessa faixa etária no Brasil, com um índice CPOD elevado, um grande percentual de dentes extraídos, e principalmente com muitas necessidades protético-reabilitadoras. Mesmo havendo uma tendência

mundial de melhoria dessas condições, trata-se de uma mudança muito lenta, por isso é necessário que se busquem novas estratégias de prevenção e controle da cárie e suas conseqüências na população idosa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chaimowicz F. A saúde dos idosos às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Rev. Saúde Pública* [periódico on line]1997; 31(2). Disponível em URL: <http://www.fsp.usp.br/~rsp> [2002 Nov 03].
2. Colussi CF, Freitas SFT. Aspectos epidemiológicos da saúde bucal do idoso no Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2002; 18(5): 1313-1320.
3. Rosa AGF, Fernandez RAC, Pinto VG, Ramos LR. Condições de saúde bucal em pessoas de 60 anos ou mais no Município de São Paulo (Brasil). *Rev. de Saúde Pública* 1992; 26(3):155-160.
4. Ettinger RL. Oral health needs of the elderly – an international review. *Int. Dental Journal* 1993, 43(4):348-354.
5. Slade GD, Spencer AJ, Gorkic E, Andrews G. Oral health status and treatment needs of non-institutionalized persons aged 60+ in Adelaide, South Australia. *Aust. Dent. Journal* 1993, 38(5):373-80.
6. Spanish Geriatric Oral Health Research Group. Oral health issues of Spanish adults aged 65 and over. *Int Dent Journal* 2001, 51(3 Suppl):228-34.
7. Ministério da Saúde (MS). Levantamento Epidemiológico em Saúde Bucal: Brasil, Zona Urbana, 1986. Brasília: Divisão Nacional de Saúde Bucal, MS.
8. Reich E. Trends in caries and periodontal health epidemiology in Europe. *Int. Dent Journal* 2001, 51(6 Suppl 1):392-8.
9. Organização Mundial da Saúde. Levantamentos Básicos em Saúde Bucal. 4 ed. São Paulo: Editora Santos; 1999.

10. Federation Dentaire Internationale, 1987. *Oral needs of the elderly*. Commission on Oral Health. FDI Research and Epidemiology Working Group 5. Amsterdam.
11. Meneghim MC, Saliba NA. Condições de saúde bucal da população idosa de Piracicaba-SP:1998. *RPG Rev. Pós Grad.* 2000, 7:7-13.
12. Universidade Federal de Santa Catarina. Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos. Projeto n.026/2002. Parecer aprovado em 25/03/2002.
13. Calvo MCM. Epi-Dente: Uma aplicação do EPIINFO para Odontologia. 2ª versão. Departamento de Saúde Pública, UFSC, 2001. (uso irrestrito).
14. Pinto VG. A odontologia brasileira às vésperas do ano 2000: diagnóstico e caminhos a seguir. São Paulo: Livraria Santos, 1993.
15. Rosa AGF, Castellanos RA, Pinto VG. Saúde Bucal na Terceira Idade: um diagnóstico epidemiológico. *RGO* 1993, 41(2):97-102.

4. EDENTULISMO E FATORES ASSOCIADOS EM UMA POPULAÇÃO IDOSA SUL BRASILEIRA.

Claudia Flemming Colussi

Sérgio Fernando Torres de Freitas

Edentulismo e fatores associados em uma população idosa sul brasileira.

Edentulousness And Associated Factors In An Elderly South Brazilian

Population

OBJETIVO: Relacionar com o edentulismo as variáveis sócio-econômicas e comportamentais obtidas através de um estudo transversal em uma população idosa, e discutir as possíveis associações encontradas. **MÉTODOS:** Fizeram parte do estudo 277 idosos (60 anos ou mais) da área urbana e rural de Biguaçu (SC), de uma amostra aleatória probabilística de base domiciliar, que compõe o primeiro estudo de base populacional sobre saúde bucal de idosos no Brasil. Os exames e questionários foram realizados por dois cirurgiões-dentistas calibrados. Os códigos e critérios utilizados seguiram os padrões da OMS e FDI. Somente as variáveis com associação estatística menor que 0,10 na análise bivariada foram incluídas na análise multivariada. **RESULTADOS:** A prevalência do edentulismo foi de 48,4%. Na análise bivariada, encontrou-se associação significativa para as variáveis: sexo, satisfação com aparência, tempo decorrido da última visita ao dentista, tipo de serviço procurado nos últimos cinco anos, escolaridade do idoso, escolaridade dos filhos e faixa etária. Na análise multivariada, as variáveis sexo, tempo da última visita ao dentista e escolaridade do idoso foram as que associaram-se significativamente com o edentulismo. **CONCLUSÕES:** Há poucos dados sobre o edentulismo no Brasil, sendo necessários novos estudos para sua melhor compreensão. O sexo feminino e o baixo grau de escolaridade foram os principais fatores de risco para o edentulismo nessa população e os dados sugerem que pode estar ocorrendo um declínio na sua prevalência no país.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde bucal, Idoso, Edentulismo.

EDENTULISMO E FATORES ASSOCIADOS EM UMA POPULAÇÃO

IDOSA SUL BRASILEIRA

EDENTULOUSNESS AND ASSOCIATED FACTORS IN AN ELDERLY SOUTH

BRAZILIAN POPULATION

Introdução

A ausência total de dentes, denominada edentulismo, é uma condição bucal bastante prevalente em diversos países, particularmente em populações de idosos. Sua prevalência e o padrão de idade em que se distribui variam significativamente entre países mais ou menos desenvolvidos, por se tratar de uma condição associada a uma complexa combinação de fatores culturais, sócio-econômicos e individuais (1). Em países com melhor desenvolvimento sócio-econômico, os serviços de saúde bucal são mais resolutivos, além de estarem mais acessíveis à população do que em países pouco desenvolvidos. Sendo assim, as necessidades de tratamento não se acumulam com a mesma severidade, e as doenças bucais são tratadas antes que provoquem a completa destruição dentária, que resulta em sua perda.

No Brasil, apesar de pouco estudado, o edentulismo tem apresentado altos índices de prevalência em idosos (2), o que é conseqüência da inadequada assistência odontológica que vem sendo prestada à população, seja pela ausência de programas preventivos específicos ou pela incapacidade de atender à demanda. No entanto, deve-se observar que todos os estudos publicados foram feitos em idosos institucionalizados, ou em amostras não representativas da população. Segundo Pinto (3), “a extração em massa dos dentes é um padrão ou costume inevitável que se instala em geral dos 30 anos em diante”, pois os tratamentos

necessários à recuperação dos elementos dentais passam a ser mais complexos e dispendiosos, levando os pacientes a optarem pela extração como solução mais prática e menos dispendiosa. Associado a esse fator, há uma concepção de que a perda dentária é inevitável com o avanço da idade, não sendo encarada como uma mutilação, e muitas vezes ainda tem-se a decisão de se remover dentes sadios para a colocação de próteses.

Nos últimos anos, praticamente todos os estudos realizados em populações idosas têm constatado uma redução do número de edêntulos, que pode estar associada a diversos fatores, principalmente à redução do número de extrações evitáveis de elementos dentários. Num estudo realizado na Escócia por McCaul et al. (4), foram investigados durante 15 anos os motivos e a quantidade de extrações realizadas no país, encontrando-se uma redução de 25% por paciente e 30% por dentista, por semana. Os autores concluíram que a cárie continua sendo a principal causa da perda dental em adultos, confirmando o que já havia sido afirmado por Ettinger (5), com relação aos idosos, quando avaliou dados de vários países numa revisão internacional.

Diante de uma condição bucal tão desigualmente distribuída nas populações, ainda não se sabe que fatores associam-se à sua prevalência, principalmente no Brasil, onde se têm poucos dados sobre a sua ocorrência. Na literatura internacional, encontram-se estudos como o de Palmqvist et al. (6), que utilizou modelos de regressão logística na análise de fatores sócio-econômicos, encontrando os maiores valores preditivos para edentulismo nas variáveis idade, educação e renda. Em outro estudo, Unell et al. (7) relacionaram variáveis sócio-econômicas, comportamentais e de saúde com o número de dentes remanescentes na boca. Através da regressão logística, encontraram relação entre o edentulismo e o uso de tabaco, grau de

escolaridade e satisfação com o serviço odontológico. Infelizmente, pouquíssimos estudos investigaram esses fatores, mas considerando-se o edentulismo como consequência da interação de diversas variáveis, os mesmos fatores podem ser significantes ou não em diferentes populações analisadas.

O objetivo desse artigo é analisar as diversas variáveis obtidas através de um estudo transversal realizado em uma população de idosos, relacionando-as com o edentulismo, e discutir as possíveis associações encontradas para essa população, buscando levantar dados para melhor compreensão dessa condição tão prevalente e tão pouco estudada em nosso país.

Métodos

Nesse estudo de base populacional, foram considerados idosos as pessoas com 60 anos ou mais, de acordo com a determinação da Federação Dentária Internacional (8).

Os 3117 idosos residentes no município de Biguaçu, SC, (maio/2002) foram considerados na determinação da amostra, que foi estratificada para zona urbana e rural. Para o seu cálculo, utilizou-se um erro amostral de 5%, intervalo de confiança de 95% e prevalência estimada de 72,6% [estimativa feita a partir dos trabalhos de Rosa et al. (9) e Meneghim e Saliba (10), para edentulismo e uso e necessidade de prótese]. Com esses parâmetros, obteve-se uma amostra de 278 idosos, acrescentando-se 10% para eventuais perdas, totalizando 306 pessoas, sendo 214 na zona urbana e 92 na zona rural. Foi realizado um sorteio aleatório de todos os indivíduos idosos do município e realizados exames domiciliares em todos os pesquisados. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética para pesquisas em Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (11).

O exame bucal foi feito por 2 examinadores e 2 anotadores, devidamente calibrados, de acordo com o manual da OMS, 4a. edição (12). Utilizou-se o teste Kappa, cujos valores foram calculados separadamente para os códigos da coroa (0,9), raiz (0,8) e necessidade de tratamento (0,82), indicando uma ótima concordância. Através do exame bucal, foram obtidos os dados do Uso e Necessidade de Próteses e CPOD, considerando-se os critérios do referido manual.

As variáveis sócio-econômicas, comportamentais e de saúde foram obtidas através de um questionário, aplicado logo após a realização do exame bucal. Para a classificação sócio-econômica, foi utilizado o "Critério de Classificação Econômica Brasil" da ANEP (13). Apenas os idosos que consentiram por escrito a realização dos exames participaram desse estudo. No caso de alguns idosos total ou parcialmente dependentes, obteve-se o consentimento do(s) responsável(is).

Os dados coletados foram armazenados e analisados no Epi-Info 6.04, sendo que os dados referentes ao índice CPOD foram analisados com utilização do programa Epi-Dente (14). Para a análise multivariada foi utilizado o programa SPSS10.0; o critério para seleção de variáveis foi a utilização do procedimento de "backward stepwise", que confirmou um modelo com as variáveis significantes na análise bivariada, conforme demonstrado na tabela 02.

Resultados

Do total de 306 idosos que compuseram a amostra, foram examinados 277, totalizando uma perda de 10,4%; este número é aceitável, levando-se em consideração que as perdas previstas eram de 10%.

A idade média dos idosos foi de 70,1 anos, sendo que 64,6% dos entrevistados eram do sexo feminino e 69% residiam na área urbana. Um pequeno percentual dos examinados foi classificado segundo o grau de dependência na categoria “totalmente dependente” (5,4%).

A prevalência do edentulismo encontrada nessa população foi de 48,4%, sendo que na tabela 1 encontram-se os valores percentuais da sua distribuição de acordo com as variáveis analisadas.

Considerando-se as variáveis sócio-econômicas (tabela 1), observou-se que o edentulismo foi menos prevalente nas pessoas do sexo masculino, na faixa etária de 60-74 anos, com mais de quatro anos de estudo completados, e com melhor renda familiar média.

De acordo com os resultados da análise bivariada (qui-quadrado), apresentados na tabela 2, encontraram-se associações fortemente significativas para as variáveis: sexo, satisfação com aparência, tempo decorrido da última visita ao dentista, tipo de serviço procurado nos últimos cinco anos, escolaridade do idoso; e associações significativas para escolaridade dos filhos e faixa etária.

A identificação das categorias de risco mostrou que algumas variáveis, como tempo decorrido da última visita ao dentista e tipo de serviço procurado nos últimos cinco anos tem origem no mesmo fato, uma vez que caracterizam aqueles que efetivamente não procuraram atenção odontológica no período. A partir deste resultado, uma regressão logística foi aplicada ao conjunto de variáveis, e seus resultados estão disponíveis na tabela 3.

Como pode ser observado nas tabelas 2 e 3, nem todas as variáveis que tinham associação significativa na análise bivariada estão presentes no modelo da análise multivariada. A variável “faixa etária” não apresentou significância na análise

multivariada; a “satisfação com a aparência” foi retirada do modelo por reduzir seu poder explicativo, e a “escolaridade dos filhos” apresentou relação de colinearidade com a variável “escolaridade do idoso”, de modo que o resultado permaneceu o mesmo utilizando-se uma ou outra variável.

Tabela 1 – Distribuição de frequência das variáveis analisadas para os edêntulos, em número, percentual (%) e razão de prevalência.

Variável	n	%	RP
Sexo			
Masculino	27	27,5	1,0
Feminino	107	59,8	2,2
Idade			
60-74	95	44,6	1,0
75 ou +	39	60,9	1,3
Área			
Urbana	97	50,8	1,2
Rural	37	43	1,0
Grau de dependência			
Independente	90	47,4	1,0
Parcialmente dependente	36	50	1,05
Totalmente dependente	8	53,3	1,1
Escolaridade do idoso(anos)			
Analfabeto	42	56,8	2,7
1-4	85	50,3	2,4
5 ou mais	7	20,6	1,0
Escolaridade dos filhos (anos)			
1-4	29	45,3	1,3
5-8	24	49	1,4
9-11	44	63,8	1,8
12 ou mais	19	34,5	1,0
Renda familiar média (R\$)			
1065 ou +	8	36,4	1,0
497 - 1064	40	47	1,3
até 496	86	50,6	1,4
Doença sistêmica			
Sim	108	49	1,07
Não	26	45,6	1,0
Uso contínuo de medicamento			
Sim	96	50,3	1,1
Não	38	44,2	1,0
Dificuldade mastigatória			
Sim	57	51,4	1,1
Não	77	46,4	1,0
Satisfação com aparência			
Satisfeito	84	56	2,8
Mais ou menos	11	52,4	2,6
Insatisfeito	11	20	1,0
Água de abastecimento público			
Com flúor	77	49,7	1,06
Sem flúor	57	46,7	1,0
Tempo da última visita dentista			
Menos de 1 ano	8	13,6	1,0
1-5 anos	20	44,4	3,2
Mais de 5 anos	100	67,1	4,9
Serviço procurado últimos 5 anos			
Particular	20	29	1,6
Público	5	18,5	1,0
Não procurou	102	60,2	3,2

Tabela 2 – Resultados da análise bivariada de associação entre edentulismo e demais variáveis estudadas

VARIÁVEL	χ^2	p	Variável de risco
Sexo	26,33	<0,0001	feminino
Satisfação com aparência	21,22	<0,0001	insatisfeito
Tempo da última visita no dentista	50,59	<0,0001	Mais 5 anos
Serviço procurado últimos 5 anos	30,83	<0,0001	Não procurou
Escolaridade do idoso	12,84	0,00162	analfabeto
Escolaridade dos filhos	10,97	0,01189	1 a 4 anos
Faixa Etária	5,26	0,02183	75 ou +
Área (urbana/rural)	1,43	0,23166	-
Uso contínuo de medicamento	0,88	0,34915	-
Procura serviço maior parte da vida	3,18	0,36447	-
Dificuldade mastigatória	0,66	0,41768	-
Renda familiar média	1,66	0,43531	-
Flúor na água de abastecimento	0,24	0,62501	-
Doença sistêmica	0,22	0,63969	-
Grau de dependência	0,30	0,86032	-

Tabela 3 – Resultados da regressão logística para análise multivariada relacionada ao edentulismo

Variável	OR	IC (95%)	p
Sexo			
Masculino	1,0		
Feminino	4,286	2,33 – 7,89	< 0,001
Tempo da última visita dentista			
Não procurou	1,0		
Até 1 ano	5,126	1,86 – 14,15	0,002
1 – 5 anos	12,439	5,23 – 29,57	< 0,001
Mais 5 anos	1,366	0,39 – 4,75	0,623
Escolaridade do idoso			
Analfabeto	1,0		
1-4 anos	0,609	0,31 – 1,19	0,146
5 ou mais	0,226	0,07 – 0,68	0,008

Teste de Hosmer e Lemeshow = 5,063 (p = 0,652)

Discussão

Os achados obtidos através desse estudo de base populacional permitem que sejam feitas inferências para toda a população do município, porém, em se tratando de um estudo transversal, não podem ser estabelecidas relações de causa e efeito entre as variáveis pesquisadas e o edentulismo.

A prevalência do edentulismo de 48,4% encontrada nesse estudo poderia ser considerada baixa, em comparação com os dados existentes no Brasil, que apontam uma prevalência de 68%, em média (2). Porém, alguns aspectos devem ser considerados, como o declínio que vem ocorrendo no número de edêntulos em nível mundial, e o fato de que os altos índices de edentulismo são provenientes de estudos com amostras por conveniência, onde predominam as populações institucionalizadas, que retratam uma situação desfavorável.

Algumas variáveis que normalmente encontram-se associadas às condições de saúde bucal, nesse estudo não apresentaram significância, como a renda familiar média, a presença do flúor na água de abastecimento público, a área de residência (urbana/rural) e no caso específico dos idosos, o grau de dependência.

A renda familiar média não foi uma variável sensível às conseqüências que os diferentes níveis sócio-econômicos podem ter na saúde bucal de um idoso. Essa constatação pode ser explicada por inúmeros fatores, dentre os quais se destacam: 1) os idosos, em sua maioria, ou vivem de aposentadorias, ou dependem da renda familiar dos filhos com os quais atualmente vivem, sendo que os dados referentes à renda retratam o momento atual da vida dos indivíduos, devendo ser interpretados de maneira cautelosa; 2) o fato de que na época em que viveram essas pessoas, a odontologia era essencialmente mutiladora; 3) a homogeneidade da amostra com relação à situação sócio - econômica. Assim como neste estudo, Unell et al. (7), não

encontraram associação entre classe social e edentulismo, quando realizada a regressão logística.

A presença de flúor na água de abastecimento também não teve associação significativa com o edentulismo, provavelmente porque as pessoas que hoje têm 60 anos ou mais não tiveram esse benefício em boa parte de suas vidas. Além disso, muitos idosos da área urbana viveram na área rural durante muito tempo, o que também explica a inexistência de diferenças na saúde bucal dos idosos entre a área urbana e rural. Ainda hoje, no município, a área rural não tem acesso ao flúor na água de abastecimento público. Quanto ao grau de dependência, por ser um pequeno número de idosos examinados totalmente dependentes, sua análise ficou prejudicada.

Com relação aos resultados da análise multivariada, merecem destaque as variáveis sexo e escolaridade do idoso. De acordo com os dados da tabela 3, o sexo feminino apresentou um odds ratio 4,3 vezes maior do que o sexo masculino. Esse dado não se refere a um fator biológico relacionado ao sexo, mas reflete uma questão cultural relacionada ao gênero, numa sociedade que em determinada época, ser do sexo feminino significava privar-se do acesso à educação, saúde, etc. Alguns estudos como o de McGrath et al. (15) encontraram essa mesma diferença de gênero, tendo as mulheres uma chance 1,65 vezes maior de serem edêntulas; já outros estudos como o de Slade et al. (16) encontraram uma tendência a maior prevalência de edentulismo em mulheres, porém, sem significância estatística. No Brasil, os escassos dados sobre edentulismo não apresentam nenhuma análise sobre sua distribuição entre homens e mulheres.

Quanto ao grau de escolaridade do idoso, observou-se que ter 5 ou mais anos de estudo é um fator de proteção para o edentulismo. Não foi encontrada

nenhuma diferença estatisticamente significativa para os graus de escolaridade acima de 5 anos, pois um pequeno número de idosos encontrava-se nessa faixa. Outros estudos com modelos de regressão logística (6,7) encontraram na variável educação um bom valor preditivo para o edentulismo.

A variável “tempo decorrido da última visita ao dentista”, que também faz parte do modelo da regressão logística, não indica uma possível causa, mas sim uma consequência do edentulismo, ou seja, as pessoas que não têm mais dentes não procuram o atendimento odontológico. Isso ocorre principalmente porque o serviço público não atende à necessidade de tratamento protético, e com isso, muitos idosos permanecem com precárias condições de saúde bucal, seja pela inexistência ou inadequação das próteses, ou pela presença de lesões em tecido mole.

Conclusões

- O edentulismo é uma condição bucal pouco estudada, principalmente no Brasil, onde se têm poucos dados sobre sua distribuição e características.
- O gênero e o grau de escolaridade do idoso estão fortemente associados à ocorrência do edentulismo, ou seja, ser do sexo feminino e ter baixo grau de escolaridade são fatores de risco para o edentulismo na população estudada.
- Os resultados desse estudo, com uma prevalência de 48,4%, está abaixo da média de 68% dos demais estudos realizados no Brasil, e sugerem que pode estar ocorrendo um declínio do edentulismo no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Leles CR, Compagnoni MA, Nakaoka MM. Estudo dos pacientes desdentados totais atendidos na disciplina de prótese total da Faculdade de Odontologia de Araraquara no período de 1987 a 1997. *Pós-Grad Rev Fac Odontol São José dos Campos*, v.1, n.1, p. 27-34, jul/dez 1998.
2. Colussi CF., Freitas SFT. Aspectos epidemiológicos da saúde bucal do idoso no Brasil. *Cad. Saúde Pública*, v.18, n.5, p.1313-20, set/out 2002.
3. Pinto VG. Epidemiologia das doenças bucais no Brasil. In:ABOPREV: promoção de saúde bucal. 2 ed. São Paulo:Artes Médicas, 1999.
4. McCaul LK, Jenkins WM, Kay EJ. The reasons for extraction of permanent teeth in Scotland: a 15-year follow-up study. *Br Dent Journal*, v.190, n.12, p.658-62, Jun 2001.
5. Ettinger RL. Oral health needs of the elderly – an international review. *Int Dent Journal*, v.43, n.4, p.348-354, 1993.
6. Palmqvist S, Söderfeldt B, Arnbjerg D. Explanatory models for total edentulousness, presence of removable dentures, and complete dental arches in a Swedish population. *Acta Odontol Scand*, v.50, n.3, p.133-9, Jun 1992.

7. Unell L, Söderfeldt B., Halling A, Birkhed D. Explanatory models for oral health expressed as number of remaining teeth in an adult population. *Community Dent Health*, v.15, n.3, p.155-61, Sep 1998.
8. FDI - Federation Dentaire Internationale. *Oral needs of the elderly*. Commission on Oral Health. FDI Research and Epidemiology Working Group 5. Amsterdam, 1987.
9. Rosa AGF, Fernandez RAC, Pinto VG, Ramos LR. Condições de saúde bucal em pessoas de 60 anos ou mais no Município de São Paulo (Brasil). *Rev. Saúde Pública*; v.26, n.3, p.155-160, 1992.
10. Meneghim MC, Saliba NA. Condições de saúde bucal da população idosa de Piracicaba-SP:1998. *RPG Rev. Pós Grad.*, v.7, n.1, p.7-13, jan/mar 2000.
11. UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina. Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos. Projeto n.026/2002. Parecer aprovado em 25/03/2002.
12. OMS - Organização Mundial da Saúde. Levantamentos Básicos em Saúde Bucal. 4 ed. São Paulo: Editora Santos; 1999.
13. ANEP – Associação Nacional de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil. Disponível em:
<<http://www.anep.org.br/codigosguias/cceb.pdf>> Acesso em 10/11/2001.

14. Calvo MCM. Epi-Dente: Uma aplicação do EPIINFO para Odontologia. 2ª versão. Departamento de Saúde Pública, UFSC, 2001. (uso irrestrito)

15. McGrath C, Gilhorpe MS, Bedi R. Compounding inequalities in the oral health of older women living outside Dublin. *Journal Ireland Dent Assoc*, v.44, n.4, p.106-9, 1998.

16. Slade GD, Spencer AJ, Gorkic E, Andrews, G. Oral health status and treatment needs of non-institucionalized persons aged 60+ in Adelaide, South Australia. *Aust Dent Journal*, v.38, n5, p.373-80, 1993.

5. APÊNDICES

APÊNDICE 1

Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da
Universidade Federal de Santa Catarina

APÊNDICE 2

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - CCS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

ESTUDO: Levantamento Epidemiológico da Cárie e do Uso e Necessidade de Prótese na População Idosa do Município de Biguaçu-SC.

Eu, _____, confirmo que o entrevistador _____ discutiu comigo este estudo. Eu compreendi que:

O questionário abaixo e os exames bucais são parte de um estudo sobre cárie e uso e necessidade de prótese nos idosos do município de Biguaçu.

306 idosos do município foram sorteados e serão solicitados a responder o questionário e a fazer o exame bucal.

O objetivo do estudo é determinar a prevalência do uso e necessidade de prótese e a severidade da cárie entre os idosos do município de Biguaçu, assim como identificar os principais problemas de saúde geral que possam estar relacionados com a saúde bucal dos mesmos.

Minha participação respondendo a este questionário e fazendo os exames é muito importante porque permitirá quantificar a ocorrência destas doenças na população idosa, permitindo não só o encaminhamento para as Unidades de Saúde, como o desenvolvimento de medidas preventivas por parte do município.

Eu posso escolher participar ou não deste estudo. Minha decisão em participar desta pesquisa não implicará em quaisquer benefícios pessoais além da informação que receberei por parte dos pesquisadores da minha situação de saúde com respeito às doenças estudadas e o compromisso de encaminhamento às Unidades de Saúde para adequado tratamento quando pertinente.

Também estou ciente de que participando ou não, a pesquisa não implicará em prejuízos pessoais. Respondendo ao questionário, eu estarei concordado em participar da pesquisa.

Todos os dados contidos no meu questionário serão sigilosos e somente serão utilizados para esta pesquisa.

Se eu tiver alguma dúvida a respeito, eu posso contatar o Dr. Sérgio Freitas pelo telefone 331-9388 (Departamento de Saúde Pública) ou a Claudia Flemming Colussi pelo telefone 9969-0191.

Eu concordo em participar deste estudo.

Assinatura _____ RG: _____

Entrevistador: _____

Data: ____/____/____

APÊNDICE 3

Questionário

QUESTIONÁRIO

DATA DA ENTREVISTA: ____/____/2002

ENTREVISTADOR: _____

NOME: _____

NÚMERO IDENTIFICAÇÃO:

DATA DE NASCIMENTO: ____/____/____ IDADE: _____ anos

SEXO: () **M** - masculino / **F** - feminino

ÁREA () **U** - urbana / **R** - rural

DADOS SÓCIO-ECONÔMICOS

1. O(A) Senhor(a) mora sozinho(a)?

() **S**-sim Por opção pessoal? () **S**-sim / **N**- não

N- não

I- Instituição

2. O(A) senhor(a) participa regularmente de algum grupo da 3ª. idade?

() **S**-sim / **N**- não

3. O(a) Senhor(a) estudou? Quantos anos?

() Anotar o número de anos completados de estudo

(00) – Não estudou

(99) – Não sabe informar

4. O(a) Senhor(a) tem filhos? () **S**-sim / **N**- não

Quantos? _____

5. Seu(s) filho(s) maiores de 18 anos estudou(aram)? Saberá me informar quantos anos?

() – Anotar o número de anos completados de estudo

(00) – Não estudou

(99) – Não sabe informar

Filho 1: ()

Filho 5: ()

Filho 2: ()

Filho 6: ()

Filho 3: ()

Filho 7: ()

Filho 4: ()

Filho 8: ()

6. (Assinalar com um "X" na resposta):

Grau de Instrução do chefe de família:

Analfabeto / Primário incompleto	0
Primário completo / Ginásial incompleto	1
Ginásial completo / Colegial incompleto	2
Colegial completo / Superior incompleto	3
Superior completo	5

ITEM	Não tem	Quantos?		
		1	2	3
Televisão em cores	0	2	3	4
Rádio	0	1	2	3
Banheiro	0	2	3	4
Automóvel	0	2	4	5
Empregada mensalista	0	2	4	4
Aspirador de pó	0	1	1	1
Máquina de lavar	0	1	1	1
Videocassete	0	2	2	2
Geladeira	0	2	2	2
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	1	1	1

SOMA

TOTAL: _____

SAÚDE GERAL

7. O(a) Senhor(a) está com alguma doença no momento? () **S** -sim / **N** - não

Qual(is)? _____

8. O(a) Senhor(a) toma medicamentos de uso contínuo? () **S** -sim / **N** - não

Qual(is)? _____

9. O(A) senhor(a) costuma sentir secura na boca? () **S** -sim / **N** - não / **O** - não se aplica

10. O(a) Senhor(a) já fez tratamento de radioterapia? () **S** -sim / **N** - não

11. Grau de Dependência : () **IN** - Independente
PD - Parcialmente Dependente
TD - Totalmente Dependente

SAÚDE BUCAL

12. O(a) Senhor(a) está satisfeito(a) com a aparência dos seus dentes?

- () 1. SIM – (estética satisfatória)
 2. MAIS OU MENOS
 3. NÃO – (estética insatisfatória)
 4. Não sabe informar
 5. NÃO SE APLICA

13. Que tipo de alimento que o(a) senhor(a) costuma comer?

14. O(A) senhor(a) tem alguma restrição alimentar? () **S** -sim / **N** – não / **O** – não se aplica

15. O(a) Senhor(a) sente dificuldade ao mastigar os alimentos? () **S** -sim / **N** – não / **O** – não se aplica

- POR QUE? 1. Dor
 2. Falta de dentes
 3. Prótese com problemas
 4. Outros: _____

16. Tem algum alimento que gostaria de comer mas deixa de comer por causa dessa dificuldade?

() **S** -sim / **N** – não / **O** – não se aplica

17. O(a) Senhor(a) lembra o que causou a perda dos seus dentes?

- () 1 - cárie
 2 - doença periodontal (Os dentes ficaram moles)
 3 – ambos
 4 – não lembra / não sabe informar
 5 – não se aplica

18. O(a) Senhor(a) lembra de ter “arrancado” algum dente são para colocar prótese?

() **S** -sim / **N** – não / **O** – não se aplica

19. Na maior parte de sua vida, quando o(a) senhor(a) precisou de dentista, procurou o serviço:

- ()
1. Particular
 2. Público (posto de saúde)
 3. Prático
 4. Mais de uma alternativa
 5. Nenhum (não procurou) POR QUE? _____
 6. Não se aplica

20. Nos últimos 5 anos, quando o(a) senhor(a) precisou de dentista, procurou o serviço:

- ()
1. Particular
 2. Público (posto de saúde)
 3. Prático
 4. Mais de uma alternativa
 5. Nenhum (não procurou)
 6. Não se aplica

21. Há quanto tempo o(a) senhor(a) esteve no dentista pela última vez? _____

22. Água de abastecimento público: ()
1. COM FLÚOR
 2. SEM FLÚOR

APÊNDICE 4

Ficha do exame bucal – Índice CPOD

CONDIÇÃO DENTÁRIA E NECESSIDADES DE TRATAMENTO

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Coroa																
Raiz																
Trat.																

	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Coroa																
Raiz																
Trat.																

Coroa	Raiz	Condição
0	0	Hígido
1	1	Cariado
2	2	Restaurado, com cárie
3	3	Restaurado, sem cárie
4	-	Ausente, por motivo de cárie
5	-	Ausente, por qualquer outro motivo
6	-	Selante de fissuras
7	7	Suporte de prótese, coroa protética ou faceta/implante
8	8	Dente não erupcionado / Raiz não exposta
T	-	Traumatismo (fratura)
9	9	Não registrado

Código	Tratamento
0	Nenhum
P	Preventivo, para debelar as cáries
F	Selante de fissuras
1	Restauração em uma face
2	Restauração em 2 ou + faces
3	Coroa protética por qualquer motivo
4	Coroa facetada ou laminada
5	Tratamento pulpar com restauração
6	Exodontia
7	...
8	...
9	Não registrado

APÊNDICE 5

Ficha do exame bucal – Uso e Necessidade de Prótese

USO E NECESSIDADE DE PRÓTESE

USO PRÓTESE :

Superior Inferior

--	--

- 0 = Sem prótese
 - 1 = (PF) Prótese parcial fixa
 - 2 = Mais de uma prótese parcial fixa
 - 3 = (PPR) Prótese parcial removível
 - 4 = Próteses parciais, fixas e removíveis
 - 5 = (PT) Prótese total removível
 - 9 = Não registrado
-

NECESSIDADE PROTÉTICA:

Superior Inferior

--	--

NECESSIDADE PERCEBIDA IDOSO:

Superior Inferior

--	--

- 0 = Não necessita de prótese
- 1 = Necessita de prótese unitária
- 2 = Necessita de prótese com múltiplos elementos
- 3 = Necessita associação de próteses unitárias e/ou com múltiplos elementos
- 4 = (PT) Necessita prótese total
- 9 = Não registrado

AGRADECIMENTOS

Para chegar à finalização desse trabalho, um longo caminho foi percorrido. Nesse percurso, muitas pessoas cruzaram meu caminho, também percorrendo seus próprios caminhos. Mas ao invés de seguirem adiante, indiferentes, seja por breves ou intermináveis instantes, pararam, e ajudaram-me a prosseguir. A essas pessoas dirijo meus sinceros agradecimentos, certa de que estejam onde estiverem, seus caminhos estarão iluminados pela luz própria que possuem dentro de si.

Agradeço à Prefeitura Municipal de Biguaçu, por ter disponibilizado os recursos materiais e humanos necessários à operacionalização do levantamento epidemiológico.

Aos agentes comunitários de saúde, pela disposição, boa vontade, e alegria com que me acompanharam nas visitas domiciliares, facilitando a localização e o acesso às pessoas que compuseram a amostra.

Às auxiliares Ana, Gisele e Generosa, e ao motorista Wilson, que participaram com muita disposição na coleta dos dados, e que com suas brincadeiras, fizeram-me sorrir nos momentos difíceis de cansaço e desânimo.

À colega Alessandra Miranda, que desinteressadamente se dispôs a participar do levantamento, contribuindo de forma valiosa, e que apoiou-me em todos os momentos.

À professora Maria Cristina, que com sua disponibilidade e competência, facilitou sobremaneira a análise dos dados referentes ao índice CPOD.

Ao professor Sérgio, orientador desse trabalho, por ter acreditado na minha capacidade, e ter me incentivado a caminhar com minhas próprias pernas; por

respeitar minhas limitações, ajudando-me a superá-las; por ter me ensinado a ser mais crítica e questionadora, e por ter me mostrado que mais importante do que o resultado alcançado, é o aprendizado do caminho percorrido para chegar até ele.

Por fim, agradeço a minha família, especialmente meu marido André, pelo incansável apoio e incentivo. Compartilhar com vocês essa conquista é recompensador, porque vocês, mais do que ninguém, sabem o quanto ela é importante para mim.