

Marília Jesus Batista

**RAZÕES DAS PERDAS DENTÁRIAS EM ADULTOS EM
IDADE ECONOMICAMENTE ATIVA, SÃO PAULO, SP**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Odontologia de Piracicaba da Universidade
Estadual de Campinas, para obtenção do título de
mestre em Odontologia, Área de Saúde Coletiva

Orientadora: Profa. Dra. Maria da Luz Rosário de Sousa

Piracicaba

2010

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA
Bibliotecária: Marilene Girello – CRB-8^a. / 6159

B32r	<p>Batista, Marília Jesus. Razões das perdas dentárias em adultos em idade economicamente ativa, São Paulo, SP. / Marília Jesus Batista. - Piracicaba, SP: [s.n.], 2010.</p> <p>Orientador: Maria da Luz Rosário de Sousa. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.</p> <p>1. Epidemiologia. 2. Saúde bucal. I. Sousa, Maria da Luz Rosário de. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.</p> <p>(mg/fop)</p>
------	--

Título em Inglês: Reasons of tooth loss in economically actives adults

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

Área de Concentração: Saúde Coletiva

Titulação: Mestre em Odontologia

Banca Examinadora: Maria da Luz Rosário de Sousa, Sílvio Correa da Silva, Ronaldo Seichi Wada

Data da Defesa: 10-02-2010

Programa de Pós-Graduação em Odontologia



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
Faculdade de Odontologia de Piracicaba



A Comissão Julgadora dos trabalhos de Defesa de Dissertação de Mestrado, em sessão pública realizada em 10 de Fevereiro de 2010, considerou a candidata MARÍLIA JESUS BATISTA aprovada.

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "M. da Luz Rosário de Sousa".

Prof. Dra. MARIA DA LUZ ROSARIO DE SOUSA

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "S. Rocha Correa da Silva".

Prof. Dr. SILVIO ROCHA CORREA DA SILVA

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "R. Seichi Wada".

Prof. Dr. RONALDO SEICHI WADA

*Dedico este trabalho
Ao Grande Autor da Vida
Que é Deus,
“pois Dele, por Ele e para Ele são todas as coisas”*

*e aos meus pais,
Job e Regina
A quem amo
“... como ama o amor. Não conheço nenhuma outra razão para amar senão amar.”
Fernando Pessoa*

Agradecimentos

Este trabalho foi muito estimulador e gratificante. Para a sua realização eu contei com muitas pessoas que ajudaram a torná-lo uma realidade e dessa maneira gostaria de deixar registrada minha gratidão e reconhecimento a quem contribuiu direta e indiretamente neste projeto.

Agradeço a orientadora Profa Dra Maria da Luz Rosário de Sousa pela orientação, pela dedicação, pelo apoio, pelos valiosos ensinamentos durante este tempo de mestrado. Seu papel foi fundamental para a minha formação, além de ser uma pessoa fantástica, que admiro!

Agradeço aos que sempre estão presentes em minha caminhada,

Gostaria de deixar aqui o meu muitíssimo obrigado aos meus pais que são pessoas maravilhosas e foram essenciais em mais um passo da minha jornada. O amor de vocês é muito importante para mim e não tenho palavras para agradecer tudo o que fizeram e fazem por mim.

Obrigada Jobinho e Márcio, pois vocês são os irmãos mais lindos que alguém poderia ter... e além disso valeu muito, pois vocês me ajudaram bastante nesse trabalho. Amo vocês!

Às minhas amadas avós, lindas e fortes, são meus exemplos de disposição e vida.

À minha grande família, tios e primos que desde sempre eu o amo.

Agradeço a estes que trabalharam diretamente na realização do trabalho,

À Lilian, que é muito especial, foi meu pronto socorro em todas as horas, não tenho palavras para agradecer a paciência e dedicação...

Aos empresários Ricardo Roldão e Marcos Henrique Bezerra que permitiram a realização da pesquisa na empresa.

Ao diretor Misael de Bastos por toda a atenção prestada e pelo auxílio no planejamento das visitas na empresa.

A Liliane pelos agendamentos em cada unidade da empresa

Aos funcionários encarregados do RH das unidades, que divulgaram e organizaram o atendimento dos voluntários.

A todos os funcionários voluntários que cederam seu tempo para contribuir com a pesquisa.

À minha querida amiga e anotadora Telma da Conceição pelo trabalho, pelas viagens às unidades da empresa e por toda a organização, que tornou o trabalho divertido e profissional ao mesmo tempo.

Ao Prof. Dr. Jaime Aparecido Cury pelo auxílio de infraestrutura que possibilitou a execução do projeto.

Aos professores Dra Altair A. Del Bel Cury, Dra Débora Dias da Silva, Dr. Fernando Neves Hugo e Dr. Eduardo Hebling que participaram das bancas da 1ª e 2ª Fase de Qualificação; muito obrigada pelas contribuições ao estudo.

Aos professores que participaram da banca da Defesa, Dr. Sílvio Correa da Silva e Dr. Ronaldo Seichi Wada, pelas sugestões enriquecedoras ao trabalho.

À Profa Dra Juliana Hilgert Balbinot pelos ensinamentos, pela paciência e atenção.

“A mente que se abre a uma nova idéia jamais voltará ao seu tamanho original.”

Albert Einstein

Agradeço pelo apoio e infraestrutura,

À Fapesp por conceder a bolsa de mestrado durante o curso e o auxílio pesquisa para a realização deste projeto.

À Faculdade de Odontologia de Piracicaba, que tenho imenso carinho e respeito, visto que nessa instituição passei pela graduação, especialização e agora mestrado, e ao Diretor Prof. Dr. Francisco Haiter Neto.

Ao Coordenador do curso de Pós-Graduação Prof. Dr. Jacks Jorge Júnior.

À Coordenadora do curso de Pós-Graduação em Odontologia Profa. Dra. Maria Beatriz Duarte Gavião.

Ao Prof. Dr. Antônio Carlos Pereira pelas melhorias na sala dos alunos de pós graduação e preocupação em atender às necessidades dos alunos.

Aos docentes do programa de Pós-Graduação da Odontologia da FOP-UNICAMP pela atenção, pelas aulas e aprendizado.

À secretaria Eliana Aparecida de Mônaco e estagiária Suellen do Departamento de Odontologia Social da FOP-UNICAMP, pois estão sempre dispostas a socorrer e socorrem... muito obrigada!

Às secretarias da Pós-Graduação em Odontologia, Elisa e Eliana, pela constante ajuda, pelas instruções, por serem tão atenciosas e preocupadas.

Aos funcionários da faculdade sempre sorridentes, pacientes e prontos a colaborar em especial ao Alfredo do laboratório de Bioquímica.

"O trabalho social precisa de mobilização das forças. Cada um colabora com aquilo que sabe fazer ou com o que tem para oferecer. Deste modo, fortalece-se o tecido que sustenta a ação e cada um sente que é uma célula da transformação do país".

Zilda Arns

Agradeço pelo carinho,

Aos amigos, sempre presentes para rir e para chorar, de longe ou de perto, mas sempre amigos.

À Sra Marlene pelo acolhimento, convivência e cuidado, assim como às minhas companheiras de moradia, que também eram corujas trabalhando madrugada afora, obrigada pela risadas, pelos cafés, pelas caminhadas e pelos ouvidos...

A todos os colegas de pós graduação pela companhia, brincadeiras, almoços e trabalhos,

Em especial agradeço a Cristina Gibilini, Camila Gonçalo, Lilian Rihs, Maria Paula Meirelles, Marília Correia, Renato Pereira, Rosana Hoffmann,

E à Profa Dra Maria da Luz Rosário de Sousa,

... pelas pequenas coisas corriqueiras da vida que fazem surgir o grande sentimento da amizade.

“A amizade é um amor que nunca morre.

A amizade é uma virtude que muitos sabem que existe,

alguns descobrem, mas poucos reconhecem.

A amizade quando é sincera o esquecimento é impossível...”

Érico Veríssimo

*“Se temos de esperar,
que seja para colher a semente boa
que lançamos hoje no solo da vida.*

*Se for para semear,
então que seja para produzir
milhões de sorrisos,
de solidariedade e amizade.”*

Cora Coralina

RESUMO

Os objetivos deste trabalho foram verificar as condições de saúde bucal de adultos de 20 a 64 anos (cap. 1), identificar os indicadores de risco associados às perdas dentárias (cap. 2), bem como avaliar o impacto da saúde bucal na qualidade de vida (cap. 3). Este estudo foi realizado nas 11 unidades de uma empresa do ramo atacadista, na Região metropolitana de São Paulo e Jundiaí. Foram examinados 386 adultos de 20 a 64 anos, a faixa etária foi dividida em classes, de 20 a 34 anos, de 35 a 44 anos, e de 45 a 64 anos. Os exames clínicos seguiram as recomendações da Organização Mundial da Saúde (1997) e um questionário foi aplicado para obtenção de dados demográficos, socioeconômicos, de autopercepção em saúde, e de utilização de serviços odontológicos, o impacto da saúde bucal na qualidade de vida foi avaliado através do OHIP 14 (Oral Health Impact Profile). Foi realizada uma análise descritiva das variáveis estudadas, o teste Kruskal Wallis para comparar o CPOD (índice que expressa a soma de dentes cariados, perdidos e obturados) entre os grupos etários, e teste do qui-quadrado para verificar as necessidades de tratamento entre os grupos. A perda dentária foi analisada em dois desfechos, a perda de algum dente, e a perda de quatro ou mais dentes, utilizando-se do modelo de Regressão de Poisson. O quartil de impacto mais severo do OHIP foi o desfecho do capítulo 03, que foi analisado pelo modelo de regressão de Poisson com as variáveis demográficas, socioeconômicas, clínicas e de utilização de serviços. O CPOD da amostra geral foi 14,56 ($\pm 8,31$), variando de 10,79 ($\pm 6,95$) a 22,10 ($\pm 7,32$) nos grupos etários. Este aumento ocorreu pelo componente dentes perdidos. Quanto à condição periodontal observou-se que 78,8% apresentou sangramento, a perda de inserção foi observada em 46,4% da amostra. Necessidades de tratamento para a cárie foram encontradas em 53,5% dos adultos. A média de dentes perdidos foi 5,38, e variou de 1,30 nos mais jovens a 24,75 nos adultos de 60 a 64 anos. Encontrou-se maior prevalência de perda dentária de um ou mais dentes nos mais velhos, nos que apresentaram placa visível no momento do exame, e em quem foi ao dentista há menos de um ano. Os indicadores de risco da perda de quatro dentes ou mais foram: ser mais velho, apresentar placa visível e possuir renda familiar mais baixa. Observou-se neste estudo que as dimensões mais afetadas do OHIP foram dor física e desconforto psicológico. Ser mulher, possuir menor renda familiar,

procurar o dentista motivado por dor, ter perdido 4 dentes ou mais e ter apresentado alguma necessidade de tratamento para a cárie foram fatores associados ao maior impacto na qualidade de vida. É necessária a implantação de programas de promoção de saúde bucal baseados na equidade, integralidade e universalidade, que visem ao empoderamento da população jovem e adulta, a fim de que sejam prevenidas novas perdas dentárias, melhorando a qualidade de vida de adultos trabalhadores e diminuindo os efeitos das desigualdades socioeconômicas.

Unitermos: Saúde Bucal, adultos, epidemiologia, qualidade de vida.

ABSTRACT

The objective of this study was to verify the oral health conditions of adults between the age of 20 and 64 years old (chapter 1), identify the risk indicators of tooth loss (chapter 2) and measure the impacts of oral disorders on quality of life (chapter 3). This study was conducted in 11 units of a company's supermarket business of Sao Paulo region. This cross-sectional study examined 387 adults aged 20 to 64 years, expanding the age range of adults recommended by WHO (35-44 years old). The age range was divided into classes of 20 to 34 years, from 35 to 44 years, and 45 to 64 years. The exams followed the recommendations of WHO (1997) and a questionnaire was administered to obtain demographic, socio-economic, health perception and use of dental services data. OHIP14 was used to evaluate the oral health impact on quality of life. A descriptive analysis was realized, Kruskal Wallis test to compare the DMFT between the groups, and chi-square test to determine differences in treatment needs among the groups were used. Tooth loss was analyzed in two outcomes, the loss of a tooth, and the loss of four or more teeth, using the model of Poisson regression. The quartile of greater impact of OHIP was analyzed by the model of regression of Poisson with the demographic, socioeconomic, clinical and service utilization. The DMFT of the sample was 14.56 (\pm 8.31), ranged from 10.79 to 22.10 (\pm 7.32) among age groups. The missing teeth component was responsible for this increase. Majority of the adults had bleeding gums, with the lost of insertion affecting more than the sextant 3 (tooth 24 to 28), especially in older age groups. Treatment needs for caries was found in 53.5% of adults. The mean of missing teeth was 5.38, ranging from 1.30 in the young adults to 24.75 in the 60 to 64 year group. Tooth loss was more pronounced in the age group between 30 and 35 years old. The outcome of losing some teeth showed a higher prevalence of tooth loss in older people, in those with visible plaque at the time of examination, and those who visited the dentist less than one year ago. The outcome of losing four teeth or more were associated with being older, visible plaque and lower family income. Higher scores among these workers were found in physical pain and psychological discomfort mainly. Being a woman, have lower family income, look for a dentist motivated by pain, having lost 4 or more teeth and have made some need treatment for tooth decay were factors associated with greater impact on quality of life. It is necessary to implement programs to promote oral health based on fairness, integrity and universality, aimed at the empowerment of young and adult population, so that they are prevented new tooth loss, improving the quality of life of adult workers and reducing the effects of socioeconomic inequalities.

Key words: oral health, adults, quality of life, epidemiology

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	01
PROPOSIÇÃO	05
CAPÍTULO 1: Saúde Bucal de adultos de 20 a 64 anos de idade, inseridos no mercado de trabalho	06
Resumo	07
Introdução	09
Metodologia	10
Resultados	13
Discussão	20
Conclusão	25
Referências	26
CAPÍTULO 2: Fatores associados à perda dentária em adultos em idade economicamente ativa	29
Resumo	30
Introdução	32
Metodologia	33
Resultados	37
Discussão	46
Conclusão	53
Referências	53
CAPÍTULO 3: Impacto da saúde bucal na qualidade de vida controlado por fatores socioeconômicos, demográficos e de serviços odontológicos em trabalhadores, SP, Brasil	58
Resumo	59
Introdução	61
Metodologia	62
Resultados	66
Discussão	73
Conclusão	78
Referências	78
CONCLUSÕES	82
REFERÊNCIAS	84
ANEXOS	86

INTRODUÇÃO

Durante o século XX, a Odontologia ocupou-se com o alívio da dor e o tratamento restaurador do dente cariado. À medida que gradualmente foi-se considerando que os principais esforços deveriam estar voltados ao controle do processo carioso, prevenindo desta forma, a formação de cavidades de cárie, na segunda metade daquele século observaram-se os maiores declínios na prevalência de cárie dentária em populações infantis (Cypriano et al, 2003; Marthaler, 2004). Esta mudança na experiência de cárie em crianças causou muito otimismo em algumas parcelas da profissão odontológica, que afirmaram que a cárie dentária, como doença, estava erradicada (Fejerskov & Kidd, 2005).

No entanto, ao se verificarem outros grupos etários, a literatura apresentava resultados bastante divergentes em adultos e idosos. Enquanto alguns trabalhos relatam em vários países industrializados, adultos mantendo sua dentição funcional e significantes reduções nas taxas de edentulismo (Kalsbeek et al, 1998; Suominen-Taipale et al, 1999; Varenne et al, 2004), outros relatam populações adultas e idosas apresentando condições de saúde bucal insatisfatórias, com presença de cáries não tratadas, perdas de elementos dentários e elevadas taxas de edentulismo (Doughan & Kassak, 2000; Meneghim et al, 2000; Silva et al, 2004).

No primeiro levantamento nacional de saúde bucal realizado em 1986, graves condições de saúde bucal foram detectadas na população do grupo etário de 35 a 44 anos, sendo que para a região sudeste do Brasil, o CPOD neste grupo foi de 22,8, com uma associação inversa entre experiência de cárie e níveis de renda. O componente dentes perdidos foi 14,9 nesta população, correspondendo a 65,4% do CPOD. Em relação à condição periodontal nesta mesma região, somente 6,27% dos sextantes foram considerados sadios. A necessidade de prótese total nessa população adulta examinada foi de 41,6%, denotando, assim, um quadro de saúde bucal bastante insatisfatório (MS, 1988).

O grupo representado pelos idosos nesse levantamento compreendeu a faixa etária de 50 a 59 anos de idade, diferente das diretrizes da Organização Mundial de Saúde, que preconiza dos 65 aos 74 anos de idade. Na região sudeste, esses indivíduos apresentaram CPOD de 27,3, sendo que 23,2 pertencia ao componente dentes perdidos, sendo predominantes neste índice (85%), além disto, 73,5% dos examinados eram edêntulos (MS, 1988).

Em outro levantamento realizado no Estado de São Paulo, em 1998, obteve-se, para o grupo de 35 a 44 anos, que consistiu de funcionários de estabelecimentos de ensino, CPOD igual a 21,0 (Frazão et al, 2003), ou seja, muito próximo do valor encontrado 12 anos antes, no levantamento de 1986. Embora os valores sejam semelhantes, a comparação dos componentes indicou uma redução no percentual de dentes perdidos (48,4%), sendo, nas localidades com água fluoretada este componente ligeiramente menor (Frazão et al, 2003). Apesar desta melhora, o quadro da saúde bucal entre os adultos ainda se manteve bastante insatisfatório. No grupo de 65 a 74 anos o CPOD observado foi 28,6, com elevado percentual de dentes perdidos (93%), evidenciando o acentuado grau de mutilação dentária que este grupo sofreu ao longo da vida (SES/SP, 1999).

Em 2002, foi realizado outro levantamento epidemiológico de saúde bucal no Estado de São Paulo, o CPO-D encontrado foi 20,3 para os adultos e de 28,2, para os idosos. O componente perdido foi o mais frequente em ambos os grupos, atingindo 55,4% do CPOD entre 35 e 44 anos e 93% entre 65 e 74 anos. No grupo de idosos 47,8% das necessidades de tratamento eram exodontias (SES/SP, 2002).

No âmbito privado, o Serviço Social de Indústria (SESI) realizou um levantamento epidemiológico entre os industriários de todas as regiões do Brasil, foi observado o CPO-D 8,41 em trabalhadores de 20-24 anos e 22,56 para a faixa etária de 45-54 anos (SESI, 2003). Os dados deste trabalho e dos estudos anteriores demonstram que a população adulta, que é a classe trabalhadora, economicamente ativa do país, necessita ser alvo de programas de saúde bucal, para evitar a perda dentária.

Este breve histórico das condições de saúde bucal em populações adulta e idosa no Brasil denota a ausência de políticas públicas adequadas voltadas a estes grupos, uma vez que após mais de quinze anos depois do primeiro levantamento de saúde bucal realizado em 1986, a situação de saúde bucal apresentou pouca melhora entre estes indivíduos. Os brasileiros continuam chegando às idades acima dos 50 anos apresentando a perda dos elementos dentários, que muitas vezes acabam não sendo substituídos por elementos protéticos, condição esta que é mais agravada ao se analisar a população idosa, de 65 a 74 anos de idade, onde se observa maioria da população edêntula (MS, 1988; Pucca Jr, 2000; SES/SP, 2002).

A perda dos elementos dentários interfere diretamente na qualidade de vida dos indivíduos, uma vez que ao perderem os dentes há diminuição na função do sistema estomatognático, reduzindo a capacidade mastigatória e a fonação. Lacerda et al (2008), observou que comer e mastigar bem os alimentos foram as atividades relatadas que mais interferiram no cotidiano de adultos do município de Chapecó, e esta interferência foi associada com dentes perdidos.

Vargas & Paixão, 2005, estudaram a perda dentária e seu significado na qualidade de vida de adultos, e concluíram que as principais causas de perda dentária foram: a falta de informação e condições econômicas para o tratamento conservador. Em relação à autopercepção, foram relatados pelos pacientes sentimentos bastante negativos em relação à situação bucal, deixando claro que esses sentimentos não são decorrentes apenas dos aspectos estéticos ou funcionais que a perda dentária traz, mas pelo significado psicológico importante na formação do psiquismo humano, segundo as autoras. Esse estudo mostrou a necessidade da atenção à saúde bucal, no sentido de gerar prevenção e cuidados a população adulta, que é a classe trabalhadora (Vargas & Paixão, 2005).

Os elevados índices de mutilação dentária e edentulismo, segundo a literatura, apresentam como principais fatores determinantes a cárie dentária e doença periodontal (Steele et al, 2000; Mendonça, 2001; Warren et al, 2002; Fure, 2003; Copeland et al, 2004; Oginni, 2005). Vários estudos longitudinais vêm apresentando alguns outros preditores para a perda dentária, como por exemplo, percentual de dentes restaurados, idade, profundidade de sondagem em bolsas periodontais, consumo de álcool e cigarro, número médio de dentes presentes e ser do sexo masculino verificado em estudo com duração de 10 anos nos Estados Unidos (Copeland et al, 2004); ou ainda, ser do sexo masculino, apresentar uma extração recente, apresentar higiene bucal irregular, fumantes e estrangeiros, em estudo de dois anos realizado no sul da Austrália, com indivíduos com mais de 60 anos (Slade *et al.*, 1997).

Devido à importância da manutenção dos dentes funcionais a OMS preconizou como meta para o ano 2000 no grupo de 35 a 44 anos que ao menos 75% dos indivíduos apresentassem 20 ou mais dentes e no grupo etário de 65 a 74 anos que 50% apresentassem 20 ou mais dentes (FDI, 1982).

Alguns estudos têm demonstrado que a perda dentária interfere na qualidade de vida. Steele et al (2004) observaram que indivíduos com 25 ou mais dentes apresentaram menor impacto da saúde bucal na qualidade de vida em relação àqueles que possuíam menos de 17 dentes no Reino Unido, significando que estas pessoas apresentavam possivelmente uma qualidade de vida inferior àquelas. Lawrence et al (2008) verificaram associação entre impacto mais severo da qualidade de vida e ter perdido algum dente.

A qualidade de vida relacionada à saúde é um conceito subjetivo e multidimensional, sendo que as dimensões mais importantes são a física, a psicológica e o relacionamento social (Seide & Zannon, 2004). A investigação de aspectos físicos e psicossociais tais como dor, dificuldades de mastigação ou constrangimento devido a problemas bucais são cada vez mais utilizadas em pesquisas e podem ser avaliados através de índices que medem o impacto da saúde bucal na qualidade de vida, tais como o OHIP (Oral Health Impact Profile) entre outros (Locker & Quiñonez, 2009). O OHIP 14 que é a versão reduzida do OHIP 49, índice que foi desenvolvido por Slade & Spencer para avaliar o quanto as desordens bucais influenciam na qualidade de vida, foi adotado para operacionalizar o estudo do impacto da saúde bucal na qualidade de vida (Oliveira & Nadanovisk, 2005; Slade & Spencer, 1993).

Em relação às altas taxas de perdas dentárias observadas na população de adultos e idosos no Brasil, questões de grande relevância em termos de saúde pública que necessitam de resposta, é a determinação do momento em que essas perdas dentárias ocorreram e quais fatores risco associados. A realização de estudos epidemiológicos com levantamento da experiência de cárie dentária e do nível de severidade do envolvimento periodontal, bem como a análise das perdas dentárias e do uso e necessidade de prótese (MS,2004) tornam-se um importante instrumento para planejamento de atenção à saúde bucal.

O grupo etário de 35 a 44 anos é preconizado pela Organização Mundial de Saúde para avaliação das condições de saúde bucal em adultos (OMS, 1997). Porém, devido aos dados apresentados no último levantamento realizado no Brasil, em 2004, deste referido grupo, observa-se a extrema importância de pesquisar o que ocorre antes e após essa faixa etária, já que apresentam resultados tão díspares entre adolescentes e idosos.

PROPOSIÇÃO

De acordo com a Informação CCPG/002/06 da Comissão Central de Pós-graduação (CCPG) da Universidade Estadual de Campinas, este trabalho foi apresentado em formato alternativo, sendo dividido em três capítulos redigidos em forma de artigos. O trabalho será apresentado nos capítulos 1, 2 e 3 para assim atingirem os objetivos propostos.

Os objetivos deste estudo foram:

1. Verificar a condição de saúde bucal, através da experiência de cárie dentária coronária, as necessidades de tratamento para a cárie, a condição periodontal, o uso e a necessidade de prótese em adultos trabalhadores de 20 a 64 anos de idade (capítulo 1).
2. Identificar os indicadores de risco associados às perdas dentárias em adultos trabalhadores de 20 a 64 anos de idade (capítulo 2).
3. Avaliar o impacto da saúde bucal na qualidade de vida em adultos trabalhadores de 20 a 64 anos de idade (capítulo 3).

Capítulo 1: Saúde Bucal de adultos trabalhadores de 20 a 64 anos, São Paulo, Brasil

Oral Health in workers adults, 20- 64 years old, São Paulo, Brazil

Marília Jesus Batista ¹

Lílian Berta Rihs ²

Maria da Luz Rosário de Sousa ³

- 1- Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Mestrado, Área de Saúde Coletiva, Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Universidade Estadual de Campinas. Avenida Limeira, 901. Piracicaba-SP. Brasil. CEP: 13414-018. Fax: (19) 2106 5218; Telefone: 2106 5209.
- 2- Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Doutorado, Área de Saúde Coletiva, Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Universidade Estadual de Campinas. Avenida Limeira, 901. Piracicaba-SP. Brasil. CEP: 13414-018. Fax: (19) 2106 5218; Telefone: 2106 5209.
- 3- Departamento de Odontologia Social da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Universidade Estadual de Campinas. Avenida Limeira, 901. Piracicaba-SP. Brasil. CEP: 13414-018. Fax: (19) 2106 5218; Telefone: 2106 5209.

Resumo

Objetivo: O objetivo deste trabalho foi verificar a condição de saúde bucal de trabalhadores, de 20 a 64 anos de idade. **Metodologia:** Este estudo transversal foi realizado em onze unidades de uma empresa da rede atacadista, na Região Metropolitana de São Paulo, SP. Foram examinados 386 adultos de 20 a 64 anos, quanto à experiência de cárie, condição periodontal, necessidade e uso de prótese segundo as recomendações da OMS. A idade foi estratificada em 3 grupos, ou seja: 20 a 34 anos, 35 a 44 anos e 45 a 64 anos. Foi realizada análise descritiva das condições estudadas. O teste Kruskal Wallis, e o teste Qui-quadrado foram empregados para verificar as diferenças do CPOD e das necessidades de tratamento entre os grupos etários, respectivamente. **Resultados:** A média do CPOD foi 14,56 ($\pm 8,31$), observando o aumento de 10,79 ($\pm 6,95$) nos mais jovens, para 19,58 ($\pm 6,13$) nos adultos de 35 a 44 anos, e 22,10 ($\pm 7,32$) nos de 45 a 64 anos, devido à elevação de dentes perdidos. A média de dentes cariados foi 1,23 ($\pm 1,94$), e 53,5% dos adultos apresentaram necessidades de tratamento para a cárie. Observou-se que a maioria apresentou sangramento, a perda de inserção ≥ 4 mm foi mais prevalente no sextante 3 (dentes 24 a 28), entre os mais velhos. O uso de prótese aumentou nos grupos mais velhos, e o uso mais freqüente foi o de prótese removível na arcada superior; a necessidade de prótese foi maior na arcada inferior. **Conclusão:** Os mais jovens apresentaram melhores condições de saúde bucal em relação aos mais velhos. Os dados deste estudo demonstram a necessidade de investimento na atenção à saúde bucal de jovens adultos visando empoderamento dos mesmos para a prevenção de novas perdas dentárias.

Unitermos: Saúde Bucal, adultos, epidemiologia.

Abstract

Objective: The objective of this study was to verify the oral health conditions of workers adults aged 20 to 64 years old. **Methodology:** This cross-sectional survey was conducted in 11 stores of a food retailer, in the Metropolitan Region of São Paulo, SP. We examined, as recommended by WHO (1997), 386 adults aged 20 to 64 years old, in respect to caries, treatment needs for caries, periodontal status, and the need and use of dental prosthesis. Age was stratified into 3 groups, as 20 to 34 years, 35 to 44 years and 45 to 64 years. Descriptive analysis was used to assess the conditions studied, Kruskal Wallis test and Chi-square test for differences in DMFT and treatment needs between age groups respectively. **Results:** The mean of DMFT was 14.56 (\pm 8.31), noting the increase of 10.79 (\pm 6.95) in the youngest age group to 19.58 (\pm 6.13) in adults 35 to 44 years, and 22.10 (\pm 7.32) among the 45 to 64 years, due to the increase of missing teeth. The mean of decayed teeth was 1.23 (\pm 1.94), and 53.5% of adults had treatment needs for caries. It was observed that all the age groups had bleeding and that most of attachment loss \geq 4mm was more prevalent in the sextant 3 (teeth 24 to 28) amongst the elderly. Denture use increased with age, with the removable denture more frequently used in the upper jaw and the need for prosthesis higher in the lower jaw. **Conclusion:** Younger adults showed better oral conditions status of the older. It must invest to oral health care, in order to achieve the principles of universality, comprehensiveness and fairness.

Key words: oral health, adults, epidemiology.

Introdução

A prevalência da cárie dentária tem demonstrado tendências de declínio nas últimas décadas do século XX e início do século XXI (Narvai et al 2006). Essa alteração nos padrões da doença cárie tem sido frequentemente associada ao uso de fluoretos através das águas de abastecimento e uso de dentifrícios (Nickel, 2008, Petersen, 2003). No entanto, há diferenças importantes em termos de prevalência das doenças bucais entre países, regiões e cidades, e entre grupos populacionais. Estas desigualdades estão correlacionadas com fatores socioambientais e os hábitos de vida (Locker, 2000, Petersen, 2003).

No Brasil, a Saúde Bucal tem alcançado significativas reduções da experiência de cárie em populações mais jovens; em crianças de 12 anos o índice CPOD que mede a experiência de cárie reduziu cerca de 50%, ao se compararem os levantamentos epidemiológicos de 1986 e 2004 (MS, 1988 e MS, 2004), atingindo o nível de prevalência baixo segundo a Organização Mundial de Saúde, fato que não ocorreu em outros grupos etários. A diferença observada do CPOD encontrado em adolescentes em relação aos adultos (35 a 44 anos) foi de 6,4 para 20,3, praticamente triplicando (SES, 2002); de adultos para idosos (65 a 74 anos) há um aumento de 40% no índice, atingindo o valor de 28,2.

Este fato pode ser explicado devido à priorização da atenção em saúde bucal às crianças em idade escolar que ocorreu no Brasil, excluindo da atenção odontológica pública as outras faixas etárias (Nickel, 2008). As ações de saúde voltadas para o adulto, em sua maioria, focavam os serviços odontológicos de pronto atendimento e a assistência reparadora. O principal motivo da procura por serviços odontológicos em adultos é a dor e o desfecho usualmente é a exodontia (Lacerda et al, 2004), tendo como consequência, nos levantamentos de saúde bucal em adultos e idosos, a predominância de dentes perdidos, correspondendo a mais de 50% e mais de 90% do valor total do índice, respectivamente.

Em adultos, estudos epidemiológicos realizados com o levantamento da experiência de cárie dentária, do nível de severidade do envolvimento periodontal, e análise dos resultados da perda dentária representados no uso e necessidade de prótese (MS,2004), verificam os efeitos gerais dos serviços prestados à população e

são importantes instrumentos para planejamento. O grupo etário de 35 a 44 anos é preconizado pela Organização Mundial de Saúde para avaliação das condições de saúde bucal em adultos (WHO, 1997). Porém devido aos dados apresentados do último levantamento realizado no Brasil, em 2004, observa-se a extrema importância de pesquisar o que ocorre antes e após essa faixa etária, que apresentam resultados tão díspares entre adolescentes e idosos. Portanto, o objetivo desse trabalho foi investigar a saúde bucal em relação à experiência de cárie, necessidade de tratamento, condição periodontal, uso e necessidade de prótese em adultos trabalhadores de 20 a 64 anos.

Metodologia

Este estudo teve delineamento do tipo transversal e foi realizado na Região Metropolitana de São Paulo e Jundiaí, SP. Entre julho de 2008 e agosto de 2009, foram coletados dados em trabalhadores de uma empresa do ramo atacadista. A empresa possui uma sede administrativa e nove unidades localizadas na Região Metropolitana de São Paulo, e uma unidade no município de Jundiaí. A Região Metropolitana de São Paulo, também conhecida como Grande São Paulo, reúne 39 municípios do estado de São Paulo em intenso processo de conurbação, possui 19.889.559 habitantes, é o maior centro urbano do Brasil e da América, e a sexta maior área urbana do mundo. Atualmente São Paulo é considerado o centro econômico do Brasil (IBGE, 2009).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza a faixa etária de 35 a 44 anos nos levantamentos epidemiológicos em adultos. Este estudo ampliou a faixa etária de adultos para 20 a 64 anos, a fim de investigar todas as idades entre o grupo de adolescentes (15 a 19 anos) e idosos (65-74 anos). A amostra foi de conveniência com relação à escolha da empresa. Foi realizado um contato prévio com a gerência da empresa, para esclarecimento da importância da pesquisa, seus objetivos e os métodos adotados para os exames. Após a obtenção da autorização, um cronograma de visitas a todas as onze unidades da empresa foi definido em conjunto com o gerente de Recursos Humanos da sede administrativa, onde todos os funcionários que se encontravam dentro da faixa etária estipulada foram convidados a participar do estudo. A empresa contava com uma média de 2000

colaboradores no total e foram examinados os funcionários que concordaram em participar do estudo até a obtenção do tamanho amostral.

O tamanho amostral foi definido a partir da variável experiência de cárie medida pelo índice CPOD utilizando-se os dados do Levantamento Epidemiológico do Estado de São Paulo de 2002, o mais recente até o momento em que foi realizada a pesquisa. Para o cálculo da amostra dos adultos de 20 a 29 anos, foi utilizado o valor da média do CPOD (8,86) e o desvio padrão (5,1) da idade de 19 anos (Gushi et al, 2005). Para o cálculo dos adultos de 30 a 64 anos foi utilizado o valor da média de CPOD (20,32) e desvio padrão (7,61) da faixa etária de adultos de 35 a 44 anos (SES, 2002). Para os cálculos adotaram-se nível de confiança de 95%, precisão de 20% e efeito do desenho (*deff*) de 2. Somaram-se 20% a este total, a fim de compensar eventuais perdas e recusas, resultando em um tamanho amostral de 376 pessoas.

A idade, avaliada em anos, variou de 20 a 64 anos, e foi estratificada em 3 grupos:

- 20 a 34 anos: os adultos que estão no intervalo de adolescentes e a faixa etária índice da OMS (n=184).
- 35 a 44 anos: faixa etária índice para exames epidemiológicos em adultos (n=64).
- 45 a 64 anos: adultos que se encontram entre a faixa etária recomendada pela OMS e a faixa etária de idosos (n=128).

Foram visitadas todas as unidades da empresa (n=11), sendo avaliados todos os funcionários que desejavam participar da pesquisa até esgotamento das faixas etárias. O responsável pelo departamento de Recursos Humanos de cada local visitado preparava uma lista dos funcionários que se enquadravam na faixa etária proposta, e os convidava a participar da pesquisa. O critério de inclusão foi o adulto apresentar de 20 a 64 anos, e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os exames intrabucais foram realizados em locais claros, no ambiente interno da empresa, sob iluminação natural (sem profilaxia prévia, nem secagem), utilizando sondas CPI e espelhos bucais planos como preconizados pela OMS. O examinador foi treinado por um examinador de referência com discussões teórica e práticas, num total de oito horas obtendo no mínimo concordância de 90% para cárie coronária,

necessidades de tratamento para a cárie, condição periodontal, uso e necessidade de prótese (WHO, 1987). Foi observada concordância intraexaminador de 98,5%, estando dentro dos padrões de confiabilidade (Frias et al, 2004).

As condições clínicas de saúde bucal pesquisadas foram: cárie dentária coronária, necessidade de tratamento, condição periodontal, uso e necessidade de próteses segundo os critérios da OMS (WHO, 1997). A experiência de cárie foi avaliada através do índice CPOD, que é obtido através da soma de dentes cariados, perdidos e obturados. A necessidade de tratamento para a cárie foi medida segundo os códigos e critérios da OMS. A condição periodontal foi verificada pelos índices CPI e PIP, foram identificados em milímetros o sítio de maior profundidade de bolsa e a presença de biofilme visível (Ainamo & Bay, 1975). Para o uso e necessidade de prótese foi feito um registro na maxila e outro na mandíbula.

Cada voluntário respondeu a um questionário para verificação de fatores demográficos (idade, sexo, etnia, estado civil, local de nascimento), fatores socioeconômicos (renda e escolaridade) e fatores relacionados à saúde geral e bucal (condições de saúde e hábitos de higiene bucal). O grupo étnico foi considerado o auto declarado. A escolaridade foi definida a partir dos anos de estudo. Parte das sessenta e uma questões que constituíram o questionário, foram provenientes do SBBrasil (2004) e as demais foram elaboradas especificamente para o estudo, sendo validadas por estudo piloto, realizado previamente à pesquisa. O questionário foi auto aplicado, assegurando os participantes da confidencialidade dos dados, para evitar possível viés de informação devido às relações de trabalho.

Os dados foram tabulados no Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 17.0 e no Excell. Realizou-se uma análise descritiva obtendo-se a distribuição absoluta e percentual, média, mediana e desvio padrão (DP) das variáveis, que foram as condições examinadas. Para verificar as diferenças entre o CPOD e o gênero foi utilizado o teste Mann Whitney. Foi utilizado o teste Kruskal Wallis para verificar diferenças entre o CPOD (e seus componentes dentes cariados, perdidos e obturados) e os grupos etários. Havendo diferença estatística, apenas para identificação dos grupos diferentes, aplicou-se o teste de Tukey (Post Hoc do ANOVA). As diferenças estatísticas entre as necessidades de tratamento e os grupos etários e gênero, foram analisadas através do teste do qui-quadrado. Foi

considerado haver diferença significativa entre os grupos analisados quando o valor de p foi menor que 0,05.

Em se tratando de um estudo com seres humanos, o mesmo foi submetido à avaliação e obteve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Piracicaba-Universidade Estadual de Campinas (nº. 122/2005).

Resultados

Foram examinadas 386 pessoas de 20 a 64 anos, nas 10 unidades da empresa e na sede administrativa localizadas em Jundiaí e na região Metropolitana de São Paulo.

Este estudo avaliou adultos numa faixa etária ampliada em relação à preconizada pela OMS e após a estratificação dos grupos etários, a frequência de adultos de 20 a 34 anos foi 241 (62,4%), de 35 a 44 (faixa etária índice da OMS) foi 94 (24,4%), e de 45 a 64 foi 51 (13,2%). A média da idade dos voluntários deste estudo foi 32,65 anos. Não foi possível recrutar o total proposto pelo cálculo amostral nas idades de 45 a 64 anos, devido ao mercado de trabalho nesse ramo de atividade ser voltado a uma população mais jovem.

Em relação aos fatores demográficos avaliados, foi verificado que dentre os funcionários examinados 211(54,7%) eram do gênero feminino e 175 (45,3%) do masculino. A maioria nasceu na cidade de São Paulo (61,1%) e 38,9% eram naturais de outro município. A renda pessoal média dos funcionários foi R\$ 824,00 ou em torno de U\$ 465,00 e a renda familiar média foi R\$1170,00 ou U\$ 661,00 (U\$1= R\$ 1,77) . Quanto ao grau de instrução, 18,9% (n=73) estudaram até o ensino fundamental, 71% (n=274) ingressaram ou completaram o ensino médio, e 10,1% (n=39) iniciaram ou completaram o nível superior.

Foi observado biofilme visível em 36,1% da amostra total, sendo que o grupo etário que menos apresentou esta condição foi o de 20 a 34 anos (32%). Na amostra geral a média do CPOD foi 14,56 e, avaliando cada componente, dentes cariados corresponderam a 9,5% do índice, perdidos a 38,0% e obturados a 52,5%. Nas análises realizadas para verificar diferença entre os grupos etários e o CPOD e cada componente, não houve diferença em relação aos dentes cariados e obturados, porém houve diferença em relação aos dentes perdidos e o CPOD (Tabela 1). A

média de dentes perdidos em adultos de 20 a 34 anos foi 2,35, esta praticamente quadruplicou no grupo de 35 a 44, chegando ao valor de 9,36, que aumentou 44% nos de 45 a 64 anos, chegando à média de 13,45. A média de dentes presentes dos trabalhadores examinados foi 26,62.

Tabela 1. Média dos componentes cariados, perdidos, obturados, CPOD e dentes hígidos em adultos trabalhadores, segundo os grupos etários estudados, São Paulo, 2009.

Faixa etária	Cariados	Perdidos	Obturados	CPOD	Dentes Hígidos
20-34 anos	1,32 a ($\pm 2,08$)	2,35 a ($\pm 2,79$)	6,84 a ($\pm 5,51$)	10,79 a ($\pm 6,95$)	21,21
35-44 anos	1,32 a ($\pm 1,91$)	9,36 b ($\pm 7,18$)	8,46 a ($\pm 6,36$)	19,58 b ($\pm 6,13$)	12,42
45-64 anos	0,61 a ($\pm 0,96$)	13,45 c ($\pm 10,12$)	8,38 a ($\pm 6,40$)	22,10 b ($\pm 7,32$)	9,9
Total	1,23($\pm 1,94$)	5,38 ($\pm 6,88$)	7,44 ($\pm 5,88$)	14,56($\pm 8,31$)	17,44

Nota: Foi utilizado o teste de Tukey, considerando $p < 0,05$ para diferenças estatísticas.

Letras distintas nas colunas representam diferenças estatisticamente significantes

Apesar da média de dentes cariados ($1,23 \pm 1,94$) não apresentar um valor elevado em relação aos perdidos, 44,4% da população estudada apresentou cárie ativa. Entre os grupos etários, 52,3% dos mais jovens apresentaram a doença cárie, 51,1% na faixa etária índice da OMS, e 37,3% dos de 45 a 64 anos. Apresentaram alguma necessidade de tratamento, 53,5% dos indivíduos examinados. Quanto ao tipo de necessidade, 25,1% apresentaram necessidade de restauração de 1 face (entre 1 a 8 dentes), 25,9% necessidade de restauração de 2 ou mais faces (de 1 a 7 dentes), 17,6% necessidade de tratamento pulpar mais restauração (de 1 a 5 dentes), e 7,8% apresentaram necessidade de exodontia, 3,9% apresentaram necessidade de coroa por qualquer razão (dados apresentados na Tabela 02). Não houve diferença em relação a apresentar necessidade de tratamento e os grupos etários.

Tabela 02. Distribuição absoluta e percentual das necessidades de tratamento e entre os três grupos etários, São Paulo, SP, 2009.

		20 a 34 anos	35 a 44 anos	45 a 64 anos	Total
		n %	n %	n %	n %
Necessidade de tratamento para a cárie	Não	112 (46,5)	43 (45,7)	25 (49)	180 (46,6)
	Sim	129 (53,5) ^a	51 (54,3) ^a	26 (51) ^a	206 (53,4)
Tipo de necessidade de tratamento para a cárie	Restauração de 1 face	60 (24,9) ^a	25 (26,9) ^a	12 (23,5) ^a	97 (25,1)
	Restauração de 2 faces	59 (24,5) ^a	26 (27,7) ^a	15 (29,4) ^a	100 (25,9)
	Tratamento pulpar	44 (18,3) ^a	16 (17,0) ^a	8 (15,7) ^a	68 (17,6)
	Exodontia	14 (5,8) ^a	13 (13,8) ^b	3 (5,9) ^c	30 (7,8)

Nota: Teste do Qui-quadrado, $p < 0,05$ para rejeitar a hipótese nula.

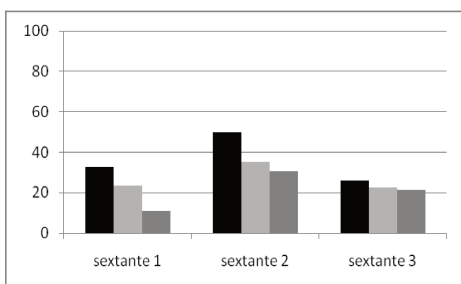
Letras distintas nas linhas representam diferenças estatisticamente significantes

A condição periodontal foi avaliada nos sextantes, por meio dos índices CPI e PIP. Dos adultos examinados, 78,5% apresentaram sangramento, e 42,2% cálculo, que foi mais prevalente no sextante 5 (dente 33 ao 43), e 46,4% apresentaram bolsa maior que 4mm. Assim, observa-se que 53,6% da amostra não tem comprometimento periodontal, porém na maioria foi observada a presença de sangramento que são sinais iniciais da doença.

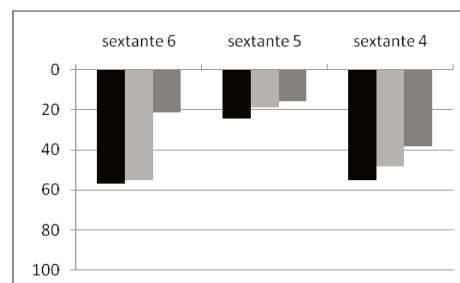
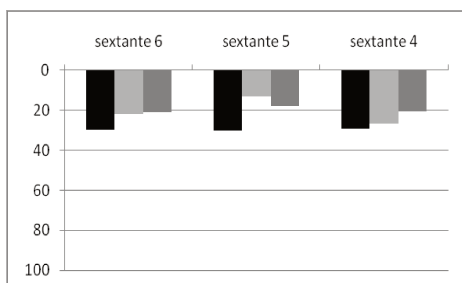
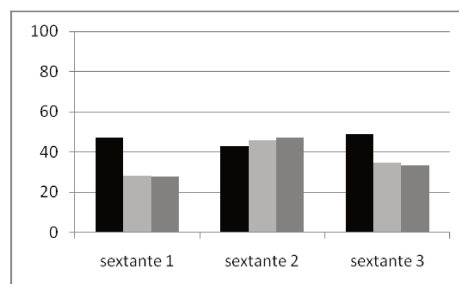
Em relação à perda de inserção, avaliada pelo PIP, a condição mais comum foi perda de 4 a 5 mm, e a pior condição encontrada foi no grupo etário de 45 a 64 anos, apresentando perda de inserção acima de 12mm em 5,6% da população no sextante 1, e 6,1% no sextante 3. O sextante 3 foi o mais afetado em todos os grupos, e a porcentagem de pessoas do grupo etário de 45 a 64 anos com sangramento foi menor que em relação aos mais jovens porque os mesmos apresentaram condições mais severas com bolsa de 4 a 5 mm (18,2%) e bolsa acima de 6 mm (21,2%). Bolsas acima de 4mm acometeram 37,3% dos mais jovens, 57,4% dos adultos de 35 a 44 anos e 68,6% nos de 45 a 64 anos. Na figura 01, estão ilustrados as condições de sextantes hígidos, sextantes com sangramento, e sextantes com perda de inserção entre 4 e 5 mm, nos grupos etários.

Figura 02. Frequência das condições de sextantes hígidos, sextantes com sangramento, e sextantes com perda de inserção entre 4 e 5 mm, nos grupos etários estudados, São Paulo, SP, 2009.

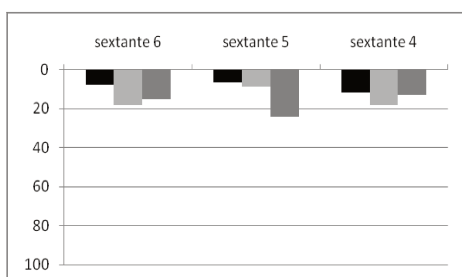
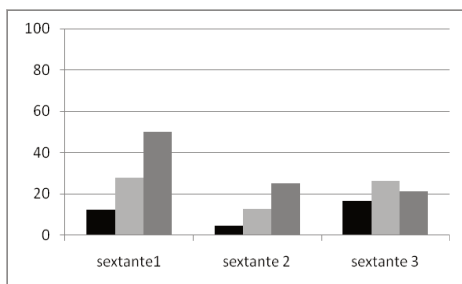
Proporção de sextantes saudáveis entre os grupos etários (CPI=0)



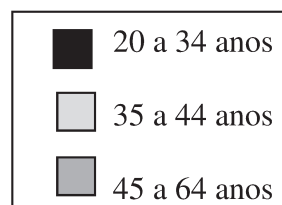
Proporção de sextantes com sangramento entre os grupos etários (CPI=1)



Proporção de sextantes com perda de inserção de 4 a 5 mm entre os grupos etários (PIP=1)



Legenda



No momento do exame bucal, 84,5% não usavam prótese superior, 2,1% usavam uma prótese fixa para substituir um elemento, 8,5% usavam uma prótese parcial removível, 0,3% usavam uma e/ou mais próteses fixas ou removíveis e 4,4% usavam prótese total. Na arcada inferior foi registrado que 94,8% não usavam prótese, 0,8% usavam uma prótese fixa para substituir um elemento, 2,6% usavam uma prótese parcial removível, 0,3% usavam uma e/ou mais próteses fixas ou removíveis e 1,6% usavam prótese total. O uso de prótese superior foi maior que o da arcada inferior, e avaliando os diferentes grupos etários, os dados são bem divergentes, podendo verificar maior uso de prótese nos grupos mais velhos na Tabela 03.

Nos indivíduos examinados, foi verificado que 69,4% não necessitavam de prótese superior, 11,1% necessitavam de uma prótese fixa, 11,1% necessitavam de uma prótese fixa ou removível para substituir mais de 1 elemento unilateral, 3,1% necessitavam de uma combinação de próteses fixa e/ou removível para substituir mais de um elemento, e 0,5% necessitavam prótese total. A necessidade de prótese inferior é maior que a superior e 47,4% não necessitavam de prótese, 12,7% necessitavam de uma prótese fixa, 4,4% necessitavam de uma prótese fixa ou removível para substituir mais de 1 elemento unilateral, 34,7% necessitavam de uma combinação de próteses fixa e/ou removível para substituir mais de um elemento e 0,8% necessitavam de uma prótese total. A distribuição das necessidades de prótese superior e inferior nos grupos etários pode ser observada na Tabela 04.

Tabela 03. Distribuição do uso de prótese superior e inferior em adultos economicamente ativos, segundo os grupos etários estudados, São Paulo, SP, 2009.

		20 a 34 anos	35 a 44 anos	45 a 64 anos
		n %	n %	n %
Uso de prótese superior	Não usa	229 (95)	68 (72,3)	29 (56,9)
	Usa uma prótese fixa	4 (1,7)	3 (3,2)	1 (2,0)
	Usa uma prótese removível	8 (3,3)	16 (17)	10 (19,7)
	Usa uma e/ou mais de uma prótese fixa e/ou removível	0	0	1 (2,0)
	Usa prótese total	0	7 (7,4)	10 (19,6)
Uso de prótese inferior	Não usa	238 (98,8)	87 (92,6)	41 (80,4)
	Usa uma prótese fixa	1 (0,4)	1 (1,1)	1 (2,0)
	Usa uma prótese removível	2 (0,8)	4 (4,3)	4 (7,8)
	Usa uma e/ou mais de uma prótese fixa e/ou removível	0	0	1 (2,0)
	Usa prótese total	0	2 (2,1)	4 (7,8)

Tabela 04. Distribuição da necessidade de prótese superior e inferior em adultos economicamente ativos, segundo os grupos etários estudados, São Paulo, SP, 2009.

		20 a 34 anos	35 a 44 anos	45 a 64 anos
		n %	n %	n %
Necessidade de Prótese Superior	Não necessita	187 (77,6)	51 (54,3)	30 (58,8)
	Prótese fixa ou removível para substituir 1 elemento	28 (11,6)	10 (10,6)	5 (9,8)
	Prótese fixa ou removível para substituir mais de 1 elemento	4 (1,7)	4 (4,3)	4 (7,8)
	Combinação de prótese fixa e/ou removível para substituir mais de 1 elemento	22 (9,1)	28 (29,8)	11 (21,6)
	Prótese total	0	1 (1,1)	1 (2,0)
	Necessidade de Prótese Inferior	Não necessita	143 (59,3)	23 (24,5)
Prótese fixa ou removível para substituir 1 elemento		38 (15,8)	8 (8,5)	3 (5,9)
Prótese fixa ou removível para substituir mais de 1 elemento		5 (2,1)	9 (9,6)	3 (5,9)
Combinação de prótese fixa e/ou removível para substituir mais de 1 elemento		55 (22,8)	53 (56,4)	26 (51)
Prótese total		0	1 (1,1)	2 (3,9)

Discussão

A maioria dos estudos realizados em adultos trata quase que exclusivamente dos que se encontram na faixa etária de 35 a 44 anos, e o diferencial deste trabalho é apresentar dados de uma população pouco estudada que é o intervalo das faixas etárias entre adolescentes e adultos, e entre adultos e idosos, além dos adultos faixa etária índice preconizada pela OMS. Os dados obtidos mostram que o CPOD encontrado na faixa etária de 20-34 anos foi 10,80, e nos adultos de 35 a 44 anos foi 19,58, valor que aumentou quase 100%, e na faixa etária de 45 a 64 (CPOD=22,0) parecendo estável já que não foi encontrada diferença significativa nos dois últimos grupos. Porém, quando se dissociam os componentes, nos dentes perdidos houve diferenças entre os três grupos com variações de 2,3 para 9,4 e 13,5, respectivamente. Este fato demonstra a importância de estudar o CPOD por seus componentes para se possa entender a real situação da doença cárie.

O último levantamento epidemiológico nacional em saúde bucal foi realizado em 2003, onde a população adulta estudada se encontrava na faixa etária entre 35 e 44 anos. Os dados obtidos de experiência da doença cárie para o estado de São Paulo, foram a média do CPOD 20,3 ($\pm 7,61$), sendo composta por 1,79 de dentes cariados, 11,25 de dentes perdidos e 7,36 de dentes obturados (SES, 2002). Na mesma faixa etária, em adultos inseridos no mercado de trabalho deste estudo, observou-se um ligeira diminuição no valor do CPOD, que foi de 19,58 ($\pm 6,13$) e na dissociação dos componentes há redução na média de dentes cariados que foi 1,32, e na média de dentes perdidos que foi 9,36, e um aumento na média de dentes obturados. Houve diferença de 1 dente a mais restaurado e de 2 dentes a mais presentes na boca desses adultos em relação ao estudo realizado no Brasil, que foi feito numa amostra domiciliar (MS, 2004). O adulto trabalhador devido ao fato de possuir uma renda, pode ter maior acesso aos serviços odontológicos, podendo apresentar uma condição de saúde bucal diferenciada, acrescentando-se que a empresa onde foi realizada a pesquisa oferece a possibilidade de convênio odontológico.

No Líbano, um estudo epidemiológico realizado em 1996, avaliou 401 adultos de 35 a 44 anos, para o conhecimento da saúde bucal e obteve CPOD igual a 16,3, sendo que 27% eram dentes cariados, perdidos representaram 39% e obturados

34% (Doughan & Kassak, 2000). O CPOD encontrado na amostra estudada por Doughan & Kassak (2000) foi mais baixo que o presente estudo, porém houve em média 4,4 dentes com cárie, e neste estudo de trabalhadores em São Paulo foi encontrado em torno 1,32 dentes cariados, correspondendo a um menor percentual (6,7%) do CPOD. O número de dentes cariados demonstra a condição da doença não tratada, e esta pode ter dois desfechos para sua resolução: a exodontia o que elevaria o número de dentes perdidos, e o tratamento restaurador que incrementaria os dentes obturados.

Em Rio Claro, município do Estado de São Paulo, um estudo avaliou 101 adultos e o CPOD médio foi 22,96, o que poderia levar a conclusão errônea de pior condição de saúde bucal, porém a média de dentes cariados foi 0,57, inferior em mais de 50% em comparação ao encontrado no presente estudo, e a média de dentes perdidos é praticamente igual sendo 9,27. O CPOD em Rio Claro entretanto, é maior, devido ao elevado número de dentes restaurados que foi em média 13,03, demonstrando resolutividade em relação à doença cárie (Silva et al, 2004). Lacerda et al (2008), obteve uma média de 18,1 no CPOD, onde 95,3% da composição do índice foram de dentes restaurados e perdidos numa população de Chapecó, em Santa Catarina, dados próximos com este estudo em que 93,3% foram dentes restaurados e perdidos.

Na Holanda, num estudo coorte de 1952 a 1983, foram avaliados 2358 indivíduos. Os adultos de 30 a 34 anos apresentaram CPOD igual 14,3, sendo que os dentes cariados (C) foram 1,3, perdidos (P),1,8 e restaurados (O), 11,3; adultos de 40 a 44 anos no mesmo estudo apresentaram CPOD 17,8, sendo que 1,1 foram dentes cariados, 5,5 dentes perdidos e 11,2 dentes obturados (Kalsbeek et al, 1998). O CPOD do grupo mais velho apresentou-se maior que a faixa etária mais jovem estudada, e o componente dentes perdidos também foi maior, enquanto os outros componentes se mantêm inalterados, mas ainda assim, apresenta uma condição de saúde bucal em adultos bem diferenciada quando confrontado com o presente estudo, que também observou maior CPOD nos mais velhos e maior número de dentes perdidos, enquanto os dentes cariados e obturados ficaram estáveis, não apresentando diferenças entre os grupos.

Lacerda et al (2004) também examinaram adultos trabalhadores em uma faixa etária ampliada em relação a OMS, 754 funcionários de uma empresa de 20 a 58

anos, em Santa Catarina, e o CPOD foi 20,2 no total. O componente P apresentou maior magnitude em relação aos obturados e cariados, sendo 54%, 42%, e 3,9% respectivamente. Comparando-se com o presente estudo, a amostra total de 20 a 64 anos, obteve-se um menor CPOD e o percentual de obturados foi predominante representando 52%.

Madléna et al (2008), avaliaram adultos de 19 a 74 anos na Hungria. Relacionando os dados do referido estudo com o atual trabalho, o CPOD dos húngaros para 20 a 34 anos foi 12,76 ($\pm 5,45$), e para os trabalhadores estudados neste faixa etária foi 10,79 ($\pm 6,95$); os componentes cariados foram 2,69 e 1,32; os perdidos 5,91 e 2,35; e obturados 4,16 e 6,84; denotando que nesta faixa etária a condição de saúde bucal encontrada neste estudo foi melhor, com menor CPOD, menor número de dentes cariados e perdidos e maior de dentes obturados. Avaliando comparativamente a faixa etária de adultos de 35 a 44 anos, o CPOD obtido por Madléna et al foi 15,4 ($\pm 5,13$), contra 19,58 ($\pm 6,13$) do presente estudo, sendo cariados 4,30 e 1,32; perdidos 8,9 e 9,36; e obturados 2,30 e 8,46; para os adultos de 45 a 64 anos o CPOD na Hungria foi 15,55 ($\pm 7,0$), e neste estudo 22,10; sendo que dentes cariados foi 4,38 e 0,64; perdidos 9,7 e 13,45; e obturados 2,10 e 8,38. Enquanto na primeira faixa etária estudada este estudo obteve melhores resultados com relação à condição de saúde bucal de seus jovens adultos, esta situação se inverte nas demais faixas etárias devido principalmente ao aumento no componente perdidos e obturados que foram os responsáveis por elevar o índice CPOD.

O tratamento restaurador, sem levar em consideração os fatores de risco e métodos de diagnóstico, como ocorre na odontologia restauradora com enfoque no tratamento curativo, pode levar o indivíduo a um ciclo restaurador repetitivo (Elderton, 1996, 2003), onde uma pequena restauração, vai sendo trocada inadvertidamente, afetando cada vez mais a estrutura do dente, podendo gerar comprometimento endodôntico, que devido a alta complexidade do tratamento, comumente finaliza o ciclo na exodontia, resultando na perda dentária (Elderton, 1996, 2003).

Jamieson et al (2009), estudou o grupo etário que vai de 15 a 34 anos, e observou que 25,8% dos indivíduos têm cáries não tratadas e foram identificados

como preditores o local da residência, escolaridade, autopercepção de necessidade de tratamento, medo de dentista, e presença de dor.

A verificação das necessidades de tratamento é relevante, pois pode auxiliar no planejamento dos serviços odontológicos e prevenir que a doença cárie atinja estágios avançados implicando na perda dentária. O SB Brasil 2003, levantamento epidemiológico nacional, verificou que 38,35% dos dentes avaliados necessitavam de restaurações de uma face, e 32,62% de duas faces. A necessidade de tratamento pulpar mais restauração foi encontrada em 4,3% dos dentes e 22,58% necessitavam de exodontia (MS, 2004). No presente estudo a média de dentes cariados foi 1,23 (mais baixa que no país), entretanto 53,4% dos examinados apresentaram necessidade de tratamento para a cárie. As necessidades mais prevalentes foram de baixa complexidade como restauração de uma face, ou restauração de duas faces, conforme os achados do SB Brasil 2003 (MS, 2004). Quanto às necessidades mais complexas como tratamento pulpar foram verificadas maiores necessidades no presente estudo do que no levantamento nacional de saúde bucal. O não atendimento destas necessidades leva à evolução do quadro da doença culminando na perda do dente, verificada na necessidade de exodontia, que no SB Brasil 2003 apresentaram-se mais prevalentes que no presente estudo.

Krustrup & Petersen (2006) avaliaram as condições periodontais em adultos de 35 a 44 anos na Dinamarca, através do índice CPI, e encontraram que 42% dos adultos examinados apresentaram bolsas de 4 mm ou mais e um índice muito baixo de indivíduos com o periondonto saudável; o presente estudo obteve um número ainda mais alto de comprometimento periodontal em adultos onde 57,4% apresentaram bolsas com profundidade maior que 4 mm e os sextantes mais afetados foram o 1 (dente 18 ao 14) e o 3 (dente 24 ao 28). Este comprometimento aumenta para 68,6% em adultos de 45 a 64 anos deste estudo, e no estudo realizado na Dinamarca que avaliou idosos de 65 a 74 anos, encontrou mais de 82% de comprometimento periodontal com bolsas de 4 a 5 mm ou mais.

No estudo de adultos em Chapecó, Lacerda et al (2008) observaram que sangramento gengival (57,3%) e cálculo dentário (90,3%) foram os agravos mais prevalentes em se tratando da condição periodontal de adultos, perda de inserção acometeu apenas 30,6% da amostra estudada. O presente estudo encontrou uma prevalência mais alta da condição de sangramento, que foi 78,8% dos

trabalhadores, porém a presença de cálculo encontrada foi bem inferior (42,2%); e com relação ao comprometimento periodontal, houve maior prevalência de perda de inserção (57,4%).

A cárie e a doença periodontal quando não tratadas constituem os principais motivos de perda dentária. A população adulta teve no passado, acesso restrito a ações de promoção de saúde e serviços odontológicos, esses muitas vezes estavam limitados a pronto atendimentos, que na maioria das vezes acabavam tendo como desfecho a extração dentária (Lacerda et al, 2004, Barbato et al, 2007). O efeito das perdas dentárias pode ser observado através das necessidades e uso de prótese nessa população de adultos e sua averiguação é necessária para o planejamento dos serviços de saúde bucal voltado à reabilitação desses pacientes (Moimaz et al, 2002).

No Brasil, quanto ao uso de prótese dentária, mais de 92,0% dos jovens (de 15 a 19 anos) não a utilizam (MS, 2004), neste estudo 95% dos indivíduos de 20 a 34 não utilizam nenhum tipo de prótese. Quanto aos adultos brasileiros 37,2% usam prótese na arcada superior e 16,4% na inferior, e necessitam de próteses dentárias superiores 20,4% da população estudada, porcentagem que se eleva para 79,0% para a arcada inferior (MS, 2004). E no presente estudo 27,7% dos adultos usavam prótese na arcada superior, porém 45,7% apresentavam necessidade e 7,4% usavam prótese na arcada inferior e 75,5% necessitavam. A necessidade de prótese encontrada na faixa etária de 45-64 anos foi menor, porém o uso maior, inclusive de 2,1% para 7,8% o uso de prótese total inferior, e na arcada superior de 7,4% a 19,6%. A maior necessidade de prótese foi do tipo combinação de próteses para adultos nas faixas etárias mais velhas, o que indica maior perda dentária.

Em Santa Catarina a maior necessidade de prótese foi no arco inferior, afetando 69,3% dos adultos, como no presente estudo, porém em menores proporções, e no arco superior a carência foi diagnosticada por Lacerda et al, (2008), em 32,7%, contra 45,7% deste estudo. Na teoria do arco dentário reduzido, a presença de 10 pares de dentes ocluentes sem lacunas anteriores, pode ser satisfatório funcionalmente e esteticamente para os indivíduos (Armellini & von Fraunhofer, 2002), o que pode justificar a pequena proporção de pessoas que usam prótese em relação às que necessitam conforme apresentado no atual estudo.

Moimaz et al (2002) ainda ressaltam a necessidade de facilitar o acesso ao serviço de saúde bucal para adultos jovens, a fim de evitar a perda dentária. Este acesso, aliás, tem sido proposto como uma das diretrizes nacionais da atual política nacional de saúde bucal, assim como o investimento de políticas públicas no planejamento de serviço reabilitador a para adultos para melhoria em sua qualidade de vida (MS, 2004).

Este estudo apresenta uma limitação em relação à amostra, pois houve dificuldade no recrutamento de voluntários na faixa etária de 45 a 64 anos, devido ao baixo número de funcionários acima de 50 anos nesta empresa. Esta dificuldade não foi considerada no momento em que se realizou o cálculo da amostra, porém pôde ser observada em outros trabalhos (Tamai et al, 2006, Lacerda et al, 2004). Em contrapartida, houve excesso nas faixas etárias anteriores, totalizando 10 elementos a mais na amostra total pois foram examinados todos os funcionários que desejaram participar do estudo.

As metas da saúde bucal para 2020 são minimizar o impacto das doenças bucais na saúde e no desenvolvimento psicossocial, enfatizando a promoção de saúde bucal e reduzindo a prevalência das doenças bucais entre a população através do diagnóstico precoce, prevenção e controle das enfermidades (Hobdell et al, 2003). Um dos resultados esperados dessas metas é a redução do absenteísmo nas escolas e trabalho devido às desordens bucais que provocam dor, como a cárie e doença periodontal. O investimento na saúde bucal dos trabalhadores pode ser uma estratégia relevante para atingir essas metas através programas de saúde bucal que promovam empoderamento das pessoas para controlar os determinantes de saúde (Hobdell et al, 2003).

Conclusão:

Este estudo observou que os adultos mais jovens apresentaram melhores condições bucais em relação à carie, à doença periodontal e menores porcentagens de uso e necessidade de prótese. Dos trabalhadores examinados, 53,4% tinham necessidades de tratamento para a cárie dentária e as necessidades mais prevalentes eram de baixa complexidade. A implementação de um programa eficaz

de promoção de saúde bucal é necessária para que sejam evitadas e prevenidas as perdas dentárias em adultos e idosos.

Agradecimentos

À Fapesp por conceder a bolsa de mestrado durante o curso e o auxílio pesquisa para a realização deste projeto.

Referências

- 1- Ainamo, J.; Bay, I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int Dent J* 1975; 25 (4):229-235.
- 2- Armellini D & von Fraunhofer JA. The shortened dental arch: A review of the literature. *J Prosthetic Dentistry* 2002; 92:531-5.
- 3- Barbato PR, Nagano HCM, Zanchet FN, Boing AF, Peres MA. Tooth loss and associated socioeconomic, demographic, and dental-care factors in Brazilian adults: an analysis of the Brazilian Oral Health Survey, 2002-2003, *Cad Saude Publica*, Rio de Janeiro 2007;23:1803-14.
- 4- Doughan B & Kassak K. Oral health status and treatment needs of 35-44-year old adults in Lebanon. *Int Dent J* 2000; 50:395-9.
- 5- Elderton, RJ. Treating restorative dentistry to health. *Br Dent J* 1996; 181:220-5.
- 6- Elderton, RJ. Preventive (Evidence-Based) approach to quality general dental care. *Med Princ Pract* 2003;12 (suppl 1):12-21.
- 7- Frias AC, Antunes JLF, Narvai PC. Precisão e validade de levantamentos epidemiológicos em saúde bucal: cárie dentária Cidade de São Paulo, 2002. *Rev Bras Epidemiol.* 2004; 7 (2):144-154.
- 8- Gushi LL, Soares MC, Forni TIB, Vieira V, Wada RS, Sousa MLR. Dental caries in 15-19 year-old adolescents in São Paulo State, Brazil, 2002. *Cad Saúde Pública* 2005; 21 (5): 1383-1391.
- 9- Hodbell M, Petersen PE, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020. *Int Dent J* 2003; 53: 285-288.

- 10-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades, Região Sudeste, SP, Paulínia, população e domicílios, censo 2000 divisão territorial 2001 (Acessado em 11/janeiro/2009). www.ibge.gov.br.
- 11-Jamieson LM, Mejía GC, Slade GD, Roberts-Thompson KF. Predictors of untreated dental decay among 15-34 year-old Australians. *Community Dent Oral Epidemiol* 2009; 37: 27-34.
- 12-Kalsbeek H, Truin GJ, Van Rossum GM, Van Rijkom HM, Poorterman JH, Verrips GH. Trends in caries prevalence in Dutch adults between 1983 and 1995. *Caries Res* 1998; 32:160-5.
- 13-Krustrup U & Petersen PE. Peridontal conditions in 35-44 and 65-74 adults in Denmark. *Acta Odont Scan* 2006; 64(2): 65-73.
- 14-Lacerda JT, Simionato EM, Peres KG, Peres MA, Traebert J, Marcenes W. Dental pain as the reason for visiting a dentist in a Brazilian adult population. *Rev Saude Publica* 2004; 38:453-8.
- 15-Lacerda JT, Castilho EA, Calvo MCM, Freitas SFT. Oral health and daily performance in adults in Chapecó, Santa Catarina, Brazil. *Cad. Saúde Pública* 2008; 24 (8): 1846-1858.
- 16-Locker D. Deprivation and oral health: a review. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000; 28: 161–9.
- 17-Madlena M, Hermann P, Janh M, Fejerdy P. Caries prevalence and tooth loss in Hungarian adult population: results of a national survey. *BMC Public Health* 2008, 8: 364 (Acessado em 20 de setembro de 2009). Disponível em em <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/8/364>.
- 18-Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal. Fundação Serviços de Saúde Pública. Levantamento Epidemiológico em Saúde Bucal: Brasil, Zona Urbana, 1986 / Ministério da Saúde. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde; 1988. 137p. (Série C: estudos e projetos, 4).
- 19-Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 68 p. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios).

- 20-Ministério da Saúde. Diretrizes da política nacional de saúde bucal. Ministério de Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília, 2004,16p.
- 21-Moimaz SAS, Tanaka H, Garbin CAS, Saliba TA. Dental prosthesis: evaluation of the use and need in adult population. Rev Paul Odontol 2002; 24:31-4.
- 22-Narvai PC, Frazão P, Roncalli AG, Antunes JL. Cárie dentária no Brasil: declínio, iniquidade e exclusão social. Rev. Panam Salud Publica. 2006; 19 (6): 385-93.
- 23-Nickel DA, Lima FG, Silva BB. Dental Care models in Brazil. Cad. Saúde Pública 2008; 24 (2): 241-246.
- 24-Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dent Oral Epidemiol 2003; 31 (Suppl.01): 3-24.
- 25-Secretaria do Estado da Saúde de São Paulo. Universidade de São Paulo. Condições de Saúde Bucal no Estado de São Paulo em 2002. São Paulo: Centro Técnico de Saúde Bucal - Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo; 2002, 80p.
- 26-Silva DD, Sousa MLR, Wada RS. Oral health in adults and the elderly in Rio Claro, São Paulo, Brazil. Cad Saude Publica 2004;20:626-31.
- 27-Tamai RRA, Sotero MTF, Mello FS, Mello PBM. Importância da Odontologia para a saúde do trabalhador r para o desenvolvimento empresarial in Mello PBM. Odontologia do Trabalho: uma Visão Multidisciplinar, Rio de Janeiro, Livraria e Editora Rubio, 2006, 224p.
- 28-World Health Organization. Oral heath surveys: basic methods. 4th Ed. Geneva: World Heath Organization; 1997.
- 29-World Health Organization. *Basic methods*. Geneve: WHO, 1987.

Capítulo 2: Indicadores de risco da perda dentária em trabalhadores adultos, SP, Brasil.

Risk indicators of tooth loss in workers adults, SP, Brazil

Marília Jesus Batista ¹

Lílian Berta Rihs ²

Maria da Luz Rosário de Sousa ³

- 1- Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Mestrado, Área de Saúde Coletiva, Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Universidade Estadual de Campinas. Avenida Limeira, 901. Piracicaba-SP. Brasil. CEP: 13414-018. Fax: (19) 2106 5218; Telefone: 2106 5209.
- 2- Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Doutorado, Área de Saúde Coletiva, Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Universidade Estadual de Campinas. Avenida Limeira, 901. Piracicaba-SP. Brasil. CEP: 13414-018. Fax: (19) 2106 5218; Telefone: 2106 5209.
- 3- Departamento de Odontologia Social da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Universidade Estadual de Campinas. Avenida Limeira, 901. Piracicaba-SP. Brasil. CEP: 13414-018. Fax: (19) 2106 5218; Telefone: 2106 5209.

Resumo

Objetivo: O objetivo deste estudo foi identificar os indicadores de risco da perda dentária em trabalhadores adultos. **Metodologia:** Este estudo transversal foi realizado numa empresa da rede atacadista, na Região Metropolitana de São Paulo e Jundiaí, SP. Foram examinados 386 adultos de 20 a 64 anos quanto à experiência de cárie e condição periodontal segundo os critérios da OMS. Foi realizada uma análise descritiva das condições avaliadas. A idade foi classificada em intervalos de cinco anos para o cálculo da razão da perda dentária (P/CPO), e foi verificada a diferença de dentes perdidos de uma classe para outra. A perda dentária foi analisada em dois desfechos, a perda de algum dente e a perda de quatro ou mais dentes, para isso foram realizadas análises bivariadas entre cada desfecho e as variáveis demográficas, socioeconômicas, clínicas, de utilização de serviços odontológicos, de autopercepção em saúde. Em seguida, foi realizada a análise multivariada no modelo de Regressão de Poisson. **Resultados:** A média de dentes perdidos foi 5,38, variou de 1,30 nos mais jovens a 24,75 nos adultos de 60 a 64 anos. Foi observada maior razão da perda dentária nos mais velhos. Ser mais velho e ter apresentado biofilme visível foram associados com os dois desfechos da perda dentária. Os indivíduos que consultaram o dentista há menos de um ano apresentaram maior prevalência de perda dentária. Possuir renda familiar mais baixa influenciou na perda de quatro dentes ou mais. **Conclusão:** A idade e a presença de biofilme foram indicadores de risco para as perdas dentárias. É necessário investir na prevenção da perda dentária nas populações mais jovens, para que ao longo dos anos, estes se tornem idosos com mais dentes saudáveis.

Unitermos: saúde bucal, adultos, epidemiologia

Abstract

Aim: The aim of this study was to verify the factors associated with the tooth loss in adults aged between 20 and 64 years old. **Methodology:** This cross-sectional study was conducted in a sales company, in the Metropolitan Region of São Paulo and Jundiaí, SP. 387 adults aged from 20 to 64 years old were examined, checking for the presence of caries and periodontal status according to WHO criteria. Age groups were divided into classes of 5 years each and it was calculated the tooth loss rate. It was analyzed two outcomes, those who lost one or more teeth and those who lost four or more teeth. The analyzed independent variables were demographic factors, socio-economic factors, clinical conditions, use of dental services and self-perception in oral health. For multivariate statistics analysis the Poisson Regression model was used. **Results:** The mean of missing teeth was 5.38, ranging from 1.30 for the young adults to 24.75 for 60 to 64 years old individuals. The tooth loss rate was higher in older . Being older and the presence of visible biofilm were associated with the two outcomes of tooth loss. Individuals who visit to the dentist less than 1 year ago had more prevalence of tooth loss, and those who have had a lower family income showed a loss of 4 or more teeth. **Conclusion:** Age and biofilm were risk indicators of tooth loss. It is necessary to invest in the prevention of early tooth loss in younger populations, so that over the years, people will age with more health teeth.

Keyword: oral health, tooth loss, adults, epidemiology

Introdução

As perdas dentárias em adultos e idosos ainda constituem um agravo à saúde bucal, apresentando impactos negativos na qualidade de vida da população (Vargas e Paixão, 2005; Steele et al, 2004). Este é um tema de extrema relevância para Odontologia, no entanto estudos e publicações nesta área têm sido abordados com escassez (Barbato et al, 2007, Cimões et al., 2007).

A cárie e a doença periodontal são as condições clínicas que constituem os principais motivos da perda dentária em adultos (Steele et al, 2000). Este fato ocorre devido ao tratamento dessas doenças serem realizados tardiamente, em estágios avançados, quando o tratamento conservador não é mais possível. A dor é o motivo que leva o adulto a procurar o dentista na maioria das vezes, e a busca de solução imediata para o problema, acaba tendo como desfecho a extração dentária (Lacerda et al, 2004).

O tipo de serviço utilizado, o tempo desde a última consulta ao dentista e o motivo que leva o indivíduo à procura de tratamento podem influenciar nas perdas dentárias (Barbato et al 2007, Silva et al 2009). Porém, antes mesmo da procura pelo tratamento, existem fatores demográficos (idade, gênero, localização da moradia), socioeconômicos (renda, escolaridade) e de estilo de vida (hábito de fumar), que estão relacionados à condição da perda dentária, conforme apontam alguns estudos (Frazão et al, 2003; Barbato et al, 2007; Silva et al, 2009; Coopeland et al, 2004; Susin, 2005).

No Brasil, observa-se que adultos e idosos apresentam um alto percentual de dentes perdidos. No primeiro levantamento epidemiológico nacional em Saúde Bucal, em 1988, na região Sudeste os dentes perdidos corresponderam a 65,4% do CPOD em adultos de 35 a 44 anos, e no grupo de idosos (65 a 74 anos) 93% de dentes perdidos (MS, 1988). Em 2002, quase 15 anos depois, os dentes perdidos mantiveram-se como o componente predominante deste índice que mede a experiência de cárie, representando 55,4 % em adultos e 93% em idosos, no Estado de São Paulo (SES, 2002).

Em adolescentes, que é o grupo etário estudado anterior ao de adultos, neste último levantamento nacional, realizado em 2002, no Estado de São Paulo, a média de dentes perdidos para adolescentes de 15 a 19 anos foi 0,42 (Gushi et al, 2005). Barbato et al (2009), estudaram o banco de dados nacional deste levantamento e a média de dentes perdidos para adolescentes brasileiros foi 0,98.

O aumento de dentes perdidos avaliados na população do Estado de São Paulo, em 2002, foi de 0,42 dentes em adolescentes para 11,25 dentes em adultos e 26,21 em idosos (SES, 2002). Nota-se, que nos intervalos destas faixas etárias propostas pela OMS, há um progressivo aumento das perdas dentárias, ainda que sejam cumulativas.

A perda dentária no Brasil se constitui num problema de relevância para a Saúde Pública e deve ser investigada de maneira mais específica. É necessário conhecer a distribuição das perdas dentárias com maior detalhamento das faixas etárias, além dos fatores associados a esta condição, para que se possa investir com precisão na prevenção das perdas, por meio de políticas públicas e promoção de saúde, bem como viabilizar o acesso a serviços especializados de odontologia para que, quando esses jovens venham atingir a idade de adultos e idosos, tenham mais dentes na boca e conseqüente melhor qualidade de vida. O objetivo deste estudo foi identificar os indicadores da perda dentária em adultos trabalhadores.

Metodologia

Este estudo teve delineamento do tipo transversal e foi realizado numa empresa da rede atacadista, na Região Metropolitana de São Paulo, SP. A Região Metropolitana de São Paulo, também conhecida como Grande São Paulo, reúne 39 municípios do estado de São Paulo, possui 19.889.559 habitantes, é o maior centro urbano do Brasil e da América, e a sexta maior área urbana do mundo (IBGE, 2009). A empresa possui uma sede administrativa e nove unidades localizadas na Região Metropolitana de São Paulo, e uma unidade no município de Jundiaí. Todas as unidades foram visitadas entre julho de 2008 e agosto de 2009. Foram coletados dados dos funcionários que concordaram em participar da pesquisa, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A amostra foi de conveniência com relação à escolha da empresa e, por amostragem, baseada em cálculo prévio, quanto aos sujeitos da pesquisa. Foi realizado um contato prévio com a gerência da empresa, para esclarecimento da importância da pesquisa, seus objetivos e os métodos adotados para os exames. Após a obtenção da autorização, um cronograma de visitas a todas as unidades da empresa foi definido em conjunto com o gerente de Recursos Humanos da sede administrativa, onde todos os funcionários que se encontravam dentro da faixa etária estipulada foram convidados a participar do estudo. A empresa contava com uma média de 2000 colaboradores no total.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza a faixa etária de 35 a 44 anos nos levantamentos epidemiológicos em adultos. Este estudo ampliou a faixa etária de adultos para 20 a 64 anos, a fim de investigar todas as idades entre o grupo de adolescentes (15 a 19 anos) e idosos (65-74 anos). Para se determinar o momento em que a perda dentária mais ocorre, foi estudada a prevalência da perda em grupos etários, que foram divididos em classes com o intervalo de cinco anos: 20 a 24 anos, 25 a 29 anos, 30 a 34 anos, 35 a 39 anos, 40 a 44 anos, 45 a 49 anos, 50 a 54 anos, 55 a 59 anos e 60 a 64 anos. O cálculo amostral foi baseado nessa estratificação.

O tamanho amostral mínimo foi definido a partir da variável experiência de cárie medida pelo índice CPOD utilizando-se os dados do Levantamento Epidemiológico do Estado de São Paulo de 2002, o mais recente até o momento em que foi realizada a pesquisa. Para o cálculo da amostra dos adultos de 20 a 29 anos, foi utilizado o valor da média do CPOD da idade de 19 anos que foi 8,86, e desvio padrão 5,1 (Gushi et al, 2005). Para o cálculo dos adultos de 30 a 64 anos foi utilizado o valor da média de CPOD da faixa etária de adultos (35 - 44 anos), CPOD igual a 20,32 e DP igual a 7,61 (SES, 2002). Para os cálculos adotaram-se nível de confiança de 95%, precisão de 20% e efeito do desenho (*d_{eff}*) de 2. Somaram-se 20% a este total, a fim de compensar eventuais perdas e recusas. Desta forma pretendeu-se examinar 152 pessoas de 20 a 29 anos e 224 indivíduos de 30 a 64 anos, resultando em um tamanho amostral de 376 voluntários.

Os exames intrabucais foram realizados em locais claros, no ambiente interno da empresa, sob iluminação natural (sem profilaxia prévia, nem secagem), utilizando sondas CPI e espelhos bucais planos como preconizados pela OMS. O examinador

foi treinado por um examinador de referência com discussões teórica e práticas, num total de oito horas obtendo no mínimo concordância de 90% para cárie coronária e condição periodontal (WHO, 1987). Foi observada concordância intraexaminador de 98,5%, estando dentro dos padrões de confiabilidade (Frias et al, 2004).

As condições clínicas de saúde bucal pesquisadas foram: cárie dentária coronária e condição periodontal segundo os critérios da OMS (WHO, 1997). A experiência de cárie foi avaliada através do índice CPOD, que é obtido através da soma de dentes cariados, perdidos e obturados. A condição periodontal foi verificada pelos índices CPI e PIP.

Cada voluntário examinado respondeu a um questionário, contendo sessenta e uma questões, elaborado para verificação de fatores demográficos (idade, sexo, etnia, estado civil, local de nascimento), fatores socioeconômicos (renda e escolaridade) e fatores relacionados à saúde geral e bucal (condições de saúde e hábitos de higiene bucal) e validado por estudo piloto. O grupo étnico foi considerado o auto declarado. A escolaridade foi definida a partir dos anos de estudo. O questionário foi autoaplicado, assegurando os participantes da confidencialidade dos dados, para evitar possível viés de informação devido às relações de trabalho.

Os dados foram tabulados no Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 17.0 e no Excell. Primeiramente realizou-se uma análise descritiva obtendo a distribuição absoluta e percentual, média, mediana e desvio padrão (DP) das variáveis, que foram as condições examinadas. Foi realizada a distribuição da perda dentária em cada grupo etário e a frequência de dentes perdidos de cada elemento dental para verificar quais são os dentes mais atingidos. Foi calculada a razão da perda dentária para cada classe de idade segundo Dunning & Klein (1944), através da expressão P/CPO , onde a média de dentes perdidos (P) é o numerador, e a média do índice CPOD (CPO), é o denominador. Para minimizar o efeito cumulativo das perdas dentárias nos grupos mais velhos, foi verificada a diferença da média de dentes perdidos entre os grupos, a fim de observar qual faixa etária apresenta acréscimo ou diminuição de perdas dentárias, apesar de ser um estudo transversal.

O desfecho deste estudo foi a perda dentária, que foi construída a partir da soma dos códigos 4 (perda dentária devido a cárie) e 5 (perda dentária por outras

razões) do CPOD, considerando 32 dentes para cada indivíduo. A perda dentária, que é a variável dependente foi analisada de duas maneiras: Variável dependente 1: considerando quem não perdeu nenhum dente e quem perdeu um ou mais dentes; e variável dependente 2: considerando a mediana dos dentes perdidos, quem perdeu até 3 dentes (mediana), e quem perdeu 4 dentes ou mais para verificar se houve diferença em relação aos fatores associados.

As variáveis independentes estudadas foram dicotomizadas segundo a mediana ou foram agrupadas, de acordo com a homogeneidade ou de acordo com a distribuição das frequências, em categorias e reclassificadas para a verificação da associação entre o desfecho. A idade para a análise de regressão de Poisson foi dividida em 3 grupos, tendo como referencial de corte o grupo etário de adultos preconizado pela OMS, de 20 a 34 anos (antes da OMS), 35 a 44 anos (OMS), e 45 a 64 anos (após OMS).

Para o estado civil, foram considerados dois grupos, aqueles que vivem maritalmente com um companheiro e aqueles que vivem sem um companheiro. Para a variável etnia, negros e pardos foram agrupados, os amarelos e indígenas representaram 1,3% e 0,8% da amostra, respectivamente, motivo pelo qual não foram incluídos nas análises, e o grupo de brancos permaneceu inalterado. A variável gênero manteve sua classificação original, feminino e masculino.

O ponto de corte de renda pessoal e renda familiar foi a mediana, que foi R\$666,00 e R\$1000,00, respectivamente. O número de pessoas que vivem na residência foi dividido na mediana que foi 3, assim como número de cômodos utilizado como dormitório (2), e número de banheiros (1). A escolaridade foi classificada em três grupos, segundo os ciclos vigentes, até oito anos (ensino fundamental), de nove a onze anos (ensino médio), e acima de onze anos (superior completo ou incompleto). A ocupação do funcionário foi classificada segundo a Classificação de Ocupação Britânica (SOC, 2000), e, posteriormente agrupada, segundo Petersen (1997) modificada em três grupos (profissional qualificado, parcialmente qualificado e não qualificado).

O hábito de fumar foi verificado neste estudo com uma questão, que foi o relato do adulto ser ou não fumante. As autopercepções de saúde geral e de saúde bucal foram classificadas em dois grupos: boa (agrupando a resposta boa e ótima) ou não boa (somando os que responderam regular, ruim ou péssima). A presença

de dor e dor limitante nos últimos seis meses foram classificadas em sim ou não. O tipo de serviço utilizado na última visita ao dentista foi categorizado em público, particular ou convênio; e o tempo da última consulta em menos de um ano, um a dois anos ou três anos ou mais; o motivo da ida ao dentista foi agrupado em rotina, dor ou outros; como avaliou o atendimento foi considerado bom ou não bom; se considera que necessita de tratamento que tipo de serviço procura, foi classificado de acordo com o tipo de serviço utilizado.

Foram utilizadas na verificação dos fatores associados à perda dentária algumas variáveis clínicas: presença de bolsa acima de 4 mm (código 3 ou 4 do CPI em um ou mais sextantes), presença de 1 ou mais cáries não tratadas (código 1 ou 2 do CPOD em um ou mais dentes examinados), presença de biofilme visível (sim ou não) no momento do exame (Ainamo & Bay, 1975) e presença de sangramento (código 1 do CPI em 1 sextante ou mais).

Foram realizadas análises bivariadas das variáveis independentes com a variável dependente 1, ter dentes perdidos ou não, e, posteriormente, foram incluídas na análise multivariada da Regressão de Poisson as que apresentaram $p < 0,25$. O mesmo procedimento foi realizado com a variável dependente 2, ter mais que 4 dentes perdidos ou não. Foi rejeitada a hipótese nula quando o valor de p foi menor que 0,05. A opção pela Regressão de Poisson deve-se ao fato do desfecho exceder 20%, sendo comum na amostra (Barros & Hirata, 2003).

Em se tratando de um estudo com seres humanos, o mesmo foi submetido à avaliação e obteve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Piracicaba-Universidade Estadual de Campinas (nº. 122/2005).

Resultados

Foram examinadas 386 pessoas de 20 a 64 anos, nas unidades da empresa e na sede administrativa localizadas em Jundiaí e na região Metropolitana de São Paulo. Este estudo avaliou adultos numa faixa etária ampliada em relação à preconizada pela OMS e a distribuição da amostra após a estratificação dos grupos etários pode ser observada na Tabela 01. Houve perda na amostra de mais de 50% a partir de 50 anos, devido ao mercado de trabalho nesse ramo de atividade ser

voltado a uma população mais jovem, portanto os dados dos três últimos grupos devem ser interpretados com cautela.

Tabela 01. Distribuição da amostra segundo a idade classificada com intervalo de 5 anos, São Paulo, SP, 2009.

Grupo etário	Frequência (n)	%	% cumulativa
20 a 24 anos	89	23,1	23,1
25 a 29 anos	94	24,4	47,4
30 a 34 anos	58	15,0	62,4
35 a 39 anos	49	12,7	75,1
40 a 44 anos	45	11,7	86,8
45 a 49 anos	30	7,8	94,6
50 a 54 anos	9	2,3	96,9
55 a 59 anos	8	2,1	99,0
60 a 64 anos	4	1,0	100,0
Total	386	100,0	100,0

Em relação aos fatores demográficos avaliados, foi verificado que dentre os funcionários examinados, 211(54,7%) eram do gênero feminino e 175 (45,3%) do masculino. Quanto à etnia, 45,3% eram brancos, 34,6% pardos e 13,3% negros. Com relação ao estado civil 53,4% vivem sem companheiros e 46,2% vivem com companheiro.

Quanto à escolaridade, 18,9% estudaram até o ensino fundamental, 71% ingressaram ou completaram o 2º. Grau, e 10,1% iniciaram ou completaram o nível superior. A mediana da idade foi 30 anos e a média foi 32,65 anos.

A experiência de cárie, medida pelo índice CPOD na amostra total foi 14,56 (DP=8,31) e a média dos componentes perdidos correspondeu a 5,38 dentes, porém houve grande variação na média de dentes perdidos nos diferentes grupos etários que foi de 1,30 nos mais jovens, a 24,75 no último grupo estudado, conforme dados apresentados na Tabela 02. A razão da perda dentária foi maior no último grupo etário estudado (60 a 64 anos). Sendo um estudo transversal, cada grupo etário foi composto de pessoas diferentes. Entre os grupos observou-se um aumento da razão da perda dentária até o grupo de 45 anos, e depois novamente entre 55 e 60 anos. As maiores diferenças da perda dentária ocorrem entre o grupo mais velho e o

anterior, seguido do grupo de 30 e 35 anos, e 35 e 40 anos. Esses dados podem ser visualizados na Figura 01 e Tabela 02.

Figura 01. Distribuição do número de dentes perdidos segundo os grupos etários, São Paulo, SP, 2009.

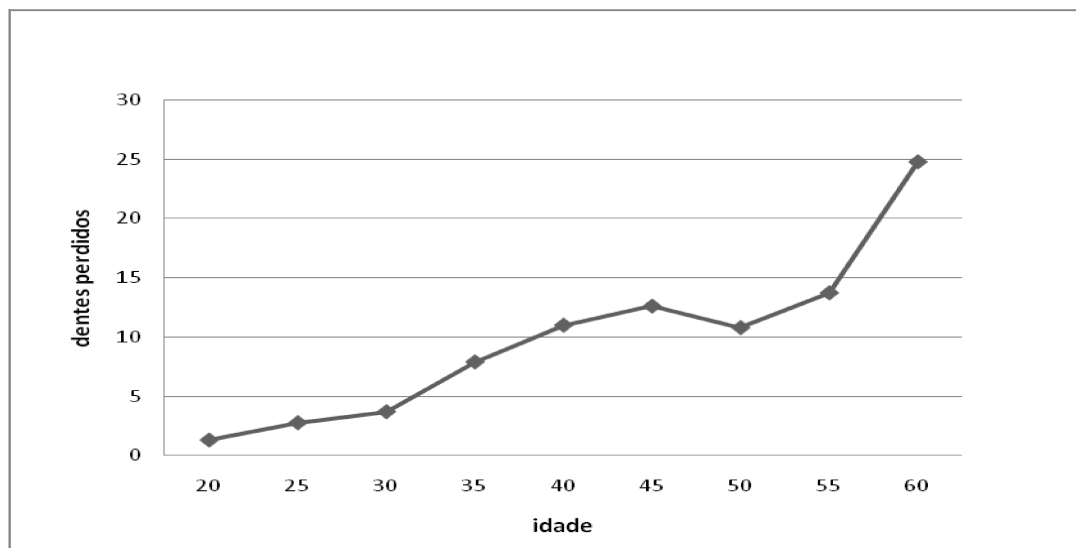


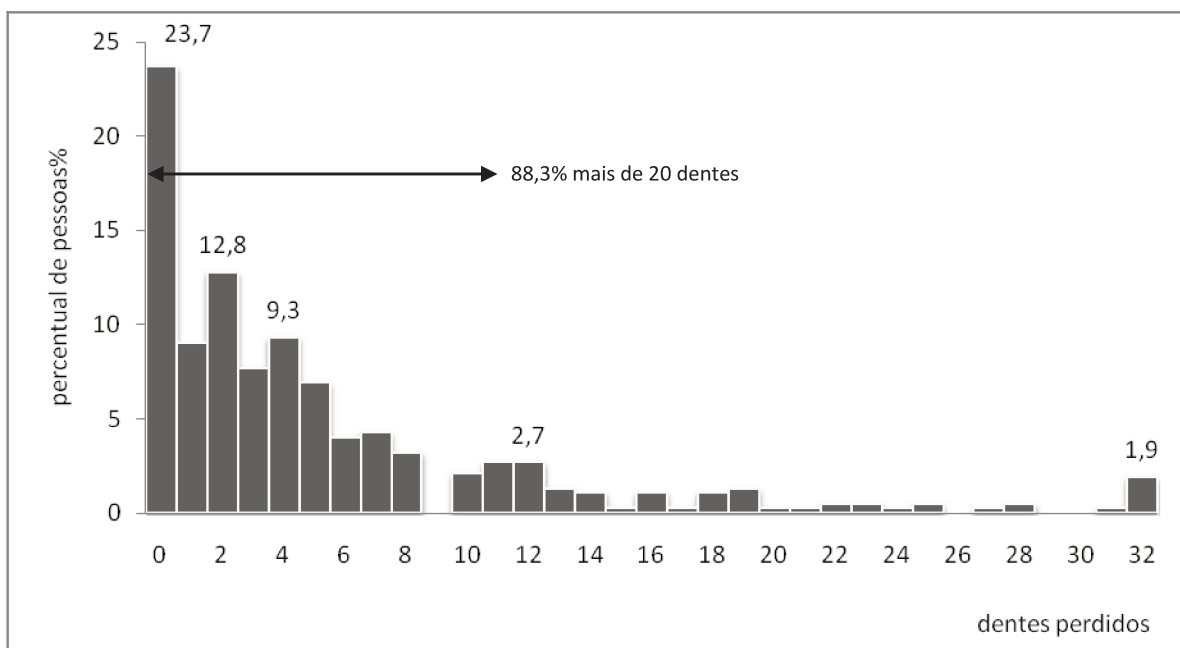
Tabela 02. Média de dentes perdidos, razão da perda dentária, diferença da média de dentes perdidos entre os grupos etários (intervalo de 5 anos), São Paulo, SP, 2009.

<i>Idade</i>	<i>Média (DP)</i>	<i>Razão da perda dentária P/CPO</i>	<i>Diferenças de dentes perdidos entre as faixas etárias</i>
60 a 64 anos	24,75 (13,84)	0,81	11,04
55 a 59 anos	13,71 (11,15)	0,65	2,93
50 a 54 anos	10,78 (9,10)	0,49	-1,81
45 a 49 anos	12,59 (9,07)	0,51	1,79
40 a 44 anos	10,98 (8,44)	0,54	3,09
35 a 39 anos	7,89 (5,51)	0,41	4,6
30 a 34 anos	3,29 (2,90)	0,22	0,53
25 a 29 anos	2,76 (3,19)	0,24	1,46
20 a 24 anos	1,30 (1,80)	0,18	

Dos 386 examinados apenas sete indivíduos eram edêntulos (1,9%), e esta condição só foi observada a partir de 40 anos. Nos adultos de 40 a 44 anos dois indivíduos apresentaram ausência total dos dentes (4,4% do grupo etário), dois

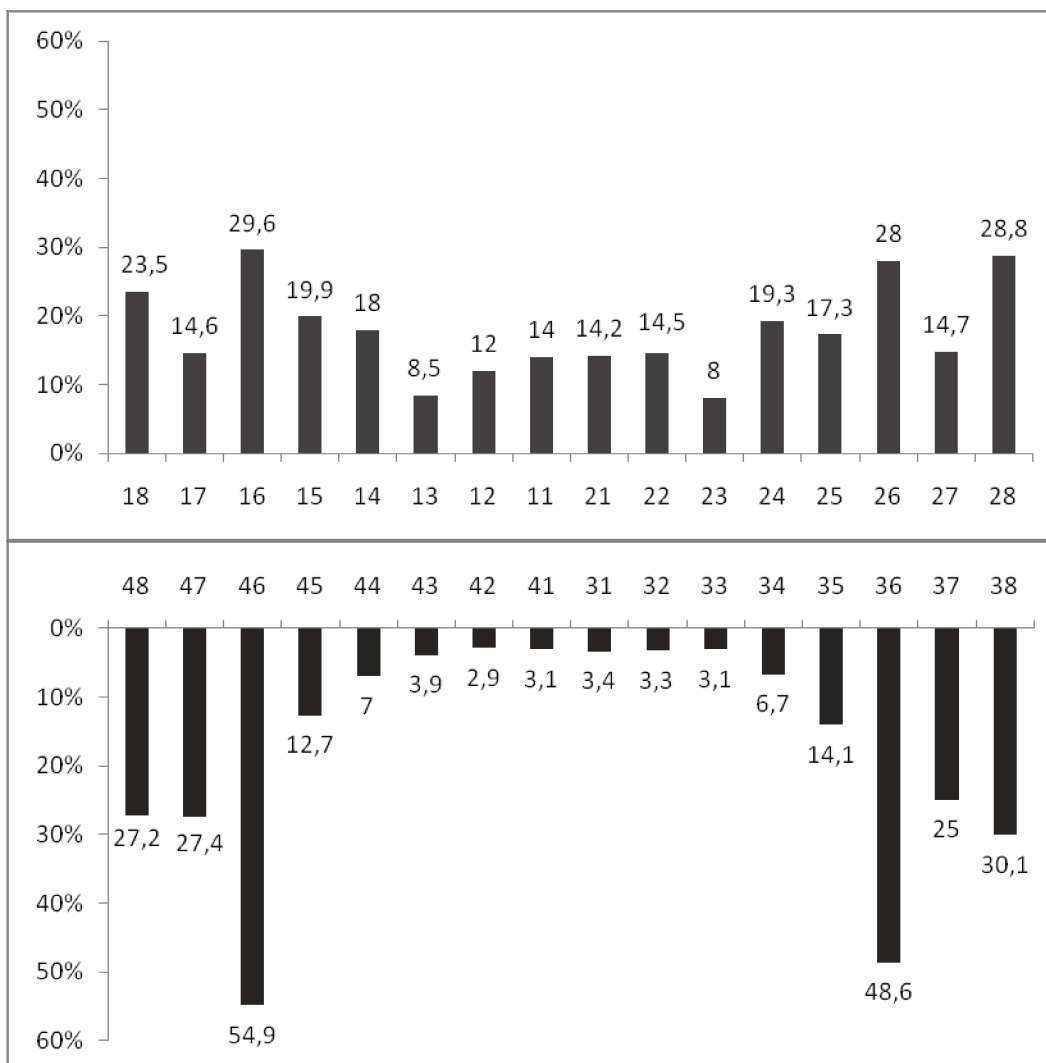
adultos no grupo de 45 a 49 anos (7,4% do grupo), um adulto de 55 a 59 anos apresentou essa condição, e dois de 60 a 64 anos. Do total da amostra, 76,9% perdeu 1 ou mais dentes por qualquer razão, e apenas 23,1% da amostra não apresentou perda de nenhum dente. Conforme a Figura 02, 88,3% dos indivíduos tinham 20 ou mais dentes na boca. A média de dentes presentes dos trabalhadores examinados foi 26,62.

Figura 02. Percentual de adultos de 20 a 64 anos segundo o número de dentes perdidos, São Paulo, SP, 2009.



Os dentes mais acometidos pela perda dentária foram os primeiros molares permanentes inferiores, seguidos dos primeiros molares permanentes superiores e terceiros molares (Figura 03). Pode ser observada na figura 03 que a perda dos dentes posteriores foi mais frequente que os anteriores, e os anteriores inferiores são os dentes que mais permaneceram na boca.

Figura 03. Distribuição de dentes perdidos por elemento, do 18 ao 28 na arcada superior, e do 38 ao 48 na arcada inferior, São Paulo, SP, 2009.



Foram verificados neste estudo os indicadores de risco de duas condições de perda dentária, indivíduos que apresentaram 1 ou mais dentes perdidos, e indivíduos com 4 ou mais dentes perdidos. Na Tabela 03 podem ser observados os resultados das variáveis que apresentaram $p < 0,25$ nas análises bivariadas para quem perdeu 1 ou mais dentes. Na análise bivariada, os fatores que apresentaram associação com a perda dentária de qualquer dente foram idade (fator demográfico), renda familiar, escolaridade, ocupação, estado civil ligadas a condição socioeconômica do indivíduo ($p < 0,01$). Autopercepção de saúde bucal e de saúde geral não boas, também apresentaram associação com a perda de algum dente (RP 1,13 e 1,17- $p < 0,05$). Em relação às variáveis clínicas testadas, foram significantes: a presença de placa visível no momento do exame clínico e a presença de bolsa ≥ 4 mm (RP 1,16 e 1,21- $p < 0,05$). Os resultados podem ser visualizados na Tabela 03. Porém quando essas variáveis foram ajustadas entre si no modelo de regressão, o

fato de ser mais velho, apresentar biofilme visível e ter visitado há menos de um ano o dentista apresentaram maior prevalência de perda dentária, conforme resultados apresentados na Tabela 04.

Tabela 03. Relação da perda dentária (perda de qualquer dente) com as variáveis demográficas, socioeconômica, de utilização de serviços, e de autopercepção que apresentaram $p < 0,25$ na análise bivariada, São Paulo, SP, 2009.

	Perda dentária	0 dentes n (%)	Algum dente n (%)	RP bruta	IC 95%	P
Idade	45 a 64 anos	1 (2,0)	50 (98,0)	1,53	1,39-1,70	<0,01
	35 a 45 anos	1 (1,1)	93 (98,9)	1,55	1,41-1,71	<0,01
	20 a 34 anos	87 (36,1)	154 (63,9)	1		
Renda familiar	Até 1000,00	12 (13,5)	77 (86,5)	1,18	1,05-1,33	<0,01
	Acima de 1000,00	46 (26,7)	126 (73,3)	1		
Escolaridade	Até 8 anos	4 (5,5)	69 (94,5)	1,37	1,10-1,70	<0,01
	9 a 11 anos	73 (26,6)	201 (73,4)	1,06	0,85-1,32	0,61
	Acima de 11 anos	12 (30,8)	27 (69,2)	1		
Ocupação	Não qualificado	18 (14,8)	104 (85,2)	1,21	1,05-1,39	<0,01
	Intermediário	38 (25,0)	114 (75,0)	1,06	0,91-1,24	0,42
	Profissional qualificado	33 (29,5)	79 (70,5)	1		
Estado civil	Com companheiro	30 (16,9)	148 (83,1)	1,17	1,05-1,30	<0,01
	Sem companheiro	59 (28,6)	147 (71,4)	1		
Tempo da última visita ao dentista	3 ou + anos	24 (28,9)	59 (71,1)	0,88	0,76-1,03	0,12
	1 a 2 anos	21 (21,4)	77 (78,6)	0,98	0,86-1,10	0,72
	Até 1 ano	38 (19,6)	156 (80,4)	1		
Autopercepção de saúde	Não boa	14 (15,6)	76 (84,4)	1,13	1,01-1,27	0,03
	Boa	70 (25,4)	206 (74,6)	1		
Autopercepção de saúde bucal	Não boa	36 (17,2)	173 (82,8)	1,17	0,90-1,13	<0,01
	Boa	46 (29,7)	109 (70,3)	1		
Placa visível	Sim	21 (15,2)	117 (84,8)	1,16	1,53-1,30	<0,01
	Não	67 (27,5)	177 (72,5)	1		
bolsa ≥ 4mm	Sim	27 (15,1)	152 (84,9)	1,21	1,10-1,35	0,01
	Não	62 (30)	145 (70)	1		
Cárie não tratada	Sim	38 (19,7)	155 (80,3)	1,09	0,978-1,22	0,12
	Não	51 (26,4)	142 (73,6)	1		

Tabela 04. Fatores associados a condição de perda dentária, valores obtidos através da análise de regressão, São Paulo, SP, 2009.

Variáveis		RP	IC 95%	Valor de p
Idade	45 a 64 anos	1,51	1,35-1,68	<0,01
	35 a 45 anos	1,49	1,35-1,64	<0,01
	20 a 34 anos	1		
Tempo da última visita ao dentista	3 ou + anos	0,79	0,68-0,91	<0,01
	1 a 2 anos	0,96	0,85-1,08	0,48
	Até 1 ano	1		
Placa visível	Sim	1,11	1,01-1,23	0,04
	Não	1		
Autopercepção de saúde bucal	Não boa	1,10	0,98-1,23	0,09
	Boa	1		

Para o desfecho ter perdido 4 dentes ou mais, na análise bivariada, foram encontradas associações com a idade como variável demográfica, renda familiar, escolaridade, ocupação, estado civil ligadas a condição socioeconômica do indivíduo ($p < 0,01$). A autopercepção de saúde bucal e de saúde geral não boas, também apresentaram associação com a perda de 4 ou mais dentes (RP 1,37 e 1,37- $p < 0,05$). As variáveis clínicas associadas foram presença de placa visível no momento do exame clínico e a presença de bolsa ≥ 4 mm (RP 1,40 e 1,48- $p < 0,05$), o hábito de fumar também esteve relacionado com a perda de mais de 4 dentes (RP 1,28 – $p < 0,05$). Os resultados das associações bivariadas foram apresentados na Tabela 05. No modelo de regressão para a perda de 4 dentes ou mais apresentaram significância idade, renda familiar e placa visível. Sendo que ser mais velho, ter menor renda e apresentar placa visível foram fatores de maior prevalência na perda de mais de 4 dentes (Tabela 06).

Tabela 05. Relação da perda dentária de mais de 4 dentes com as variáveis demográficas, socioeconômicas, de utilização de serviços, e de autopercepção que apresentaram $p < 0,25$ na análise bivariada, São Paulo, SP, 2009.

	Perda dentária	0- 3 dentes	4 ou mais	RP bruta	IC (95%)	P
		n (%)	n (%)			
Idade	45 a 64 anos	7 (13,7)	44 (86,3)	3,35	2,64-4,27	<0,01
	35 a 45 anos	14 (14,9)	80 (85,1)	3,31	2,63-4,17	<0,01
	20 a 34 anos	179 (74,3)	62 (25,7)	1		
Renda familiar	Até 1000,00	102 (62,2)	65 (37,8)	1,58	1,22-2,04	<0,01
	Acima de 1000,00	36 (40,4)	53 (59,6)	1		
Escolaridade	Até 8 anos	16 (21,9)	57 (78,1)	2,54	1,53-4,13	<0,01
	9 a 11 anos	157 (53,7)	117 (42,7)	1,39	0,85-2,27	0,19
	Acima de 11 anos	27 (69,2)	12 (30,8)	1		
Ocupação	Não qualificado	51 (41,8)	71 (58,2)	1,59	1,19-2,12	<0,01
	Intermediário	78 (51,3)	74 (48,7)	1,33	0,99-1,78	0,06
	Profissional qualificado	71 (63,4)	41 (36,6)	1		
Estado civil	Com companheiro	73 (41,0)	105 (59)	1,52	1,23-1,88	<0,01
	Sem companheiro	126 (61,2)	80 (38,8)	1		
Tempo da última visita ao dentista	3 ou + anos	37 (44,6)	46 (55,4)	0,86	0,67-1,09	0,21
	1 a 2 anos	51 (52,0)	47 (48,0)	0,87	0,65-1,15	0,32
	Até 1 ano	102 (52,6)	92 (47,4)	1		
Motivo da última visita ao dentista	Outros	43 (55,8)	34 (44,2)	0,92	0,69-1,22	0,56
	Dor	43 (44,8)	53 (55,2)	1,14	0,91-1,44	0,25
	Rotina	105 (51,7)	98 (48,3)	1		
Autopercepção de saúde	Não boa	36 (40,0)	54 (60,0)	1,37	1,10-1,70	<0,01
	Boa	155 (52,2)	121 (43,8)	1		
Autopercepção de saúde bucal	Não boa	96 (45,9)	113 (54,1)	1,37	1,10-1,73	<0,01
	Boa	94 (60,6)	61 (39,4)	1		
Fuma	Sim	29 (41,4)	41 (58,6)	1,28	1,01-1,61	0,04
	Não	171 (54,1)	145 (45,9)	1		
Placa visível	Sim	57 (41,3)	81 (58,7)	1,40	1,15-1,72	<0,01
	Não	142 (58,2)	102 (41,8)	1		
bolsa \geq 4mm	Sim	75 (41,9)	104 (58,1)	1,48	1,19-1,81	<0,01
	Não	125 (60,4)	82 (39,6)	1		
Sangramento	Sim	164 (53,9)	140 (46,1)	0,82	0,65-1,03	0,08
	Não	36 (46,9)	46 (56,1)	1		

Tabela 06. Fatores associados à perda de 4 dentes ou mais, valores obtidos através da análise de regressão, São Paulo, SP, 2009.

Variáveis		RP	IC 95%	Valor de p
Idade	45 a 64 anos	3,64	2,64-5,01	<0,01
	35 a 45 anos	3,63	2,71-4,86	<0,01
	20 a 34 anos	1		
Renda familiar	Até 1000,00	1,35	1,07-1,70	0,01
	Acima de 1000,00	1		
Placa visível	Sim	1,35	1,07-1,70	0,01
	Não	1		
Sangramento	Sim	1,19	0,95-1,50	0,12
	Não	1		
Bolsa ≥ 4 mm	Sim	0,84	0,66-1,07	0,17
	Não	1		

Discussão

A relevância deste trabalho está no fato de apresentar dados de perda dentária em adultos de 20 a 64 anos de idade, que é uma faixa etária ampliada em relação à preconizada pela OMS e pouco estudada. A determinação dos indicadores de risco das perdas dentárias são importantes para que se possa implementar a prevenção para redução de dentes perdidos entre adultos e idosos que são metas mundiais de saúde bucal para 2020 (Hodbell et al 2003).

No Brasil, analisando as populações estudadas pelos levantamentos nacionais observa-se que entre adolescentes, adultos e idosos ocorrem um grande aumento de dentes perdidos (SES, 2002; MS, 2004). Este estudo observou que nos grupos etários mais velhos, há maior número de dentes perdidos, que variou de 1,30 nos mais jovens a 24,75 nos adultos de 60 a 64 anos. E a diferença entre média de dentes perdidos foi maior entre os dois últimos grupos e antes 30 e 35 anos. Nota-se que, houve maior incremento da perda dentária antes de atingir a faixa etária de adultos preconizada pela OMS, que é de 35 a 44 anos, fato que pode justificar

porque ocorre tão grande diferença entre o número de dentes perdidos entre adolescentes e adultos.

Baleum et al (1997), avaliou a incidência da perda dentária num estudo de coorte (10 anos) na China, em adultos acima de 20 anos. Entre os indivíduos de 30 e 39 anos foi encontrada a maior incidência de perdas dentárias para quem não apresentou dentes remanescentes. Para quem teve pelo menos um dente remanescente entre os chineses, a variação foi de 1,0 dente perdido nos mais jovens, de 20 a 29 anos, para 2,50 nos de 30 a 39 anos, até atingir 7,2 em quem tinha mais de 60 anos. Os dados do presente estudo também constataram maior prevalência da perda dentária nos mais velhos, porém por se tratar de um estudo transversal, não foi possível determinar a incidência entre um grupo e outro, uma vez que os grupos etários são compostos por pessoas diferentes.

No Sul do Brasil, a média de dentes perdidos em adultos de 30 a 39 anos foi 5,5 variando até 20,2 nos acima de 60 anos (Susin et al, 2005), encontrando grande variação entre os mais jovens e os mais velhos como no presente estudo. Na Holanda, Kalsbeek et al (1998) também observaram que o grupo mais velho apresentou mais dentes perdidos, sendo que em adultos de 30 a 34 anos foi 1,8, passando de 5,5 nos de 40 a 44 anos e 6,8 nos de 50 a 54 anos, porém comparando esses dados aos brasileiros e do presente estudo observa-se menor taxa de dentes perdidos.

A idade tem sido apontada como um fator de risco para a perda dentária em varios estudos (Baleum et al, 1997, Frazão et al 2003, Barbato et al 2007, Silva et al 2009) e por isso é vista erroneamente como causa desta condição, não havendo indícios científicos que estabeleçam o envelhecimento como nexos causal da perda dentária. Este fato reflete a ausência de políticas que promovam saúde, com objetivo de se manter a qualidade da saúde bucal até o envelhecimento, pois estudos em países desenvolvidos mostram o declínio constante do edentulismo nas populações de adultos e idosos (Suominnen-Taipale et al, 1999; Fure, 2003; Kalsbeek et al, 1998). Neste estudo a idade foi um dos fatores que interferiram na prevalência da perda dentária.

Da amostra total, 1,9% apresentou a condição de edentulismo, e apenas nos grupos acima de 40 anos, dados relativamente baixos posto que adultos brasileiros

(35 a 44 anos) apresentaram 9% de desdentados totais (MS, 2004). No México, 2,4% dos adultos eram edêntulos (Medina-Solis et al, 2006). Trabalhos têm relatado significantes reduções nas taxas de edentulismo em vários países industrializados, e adultos mantendo sua dentição funcional (Kalsbeek et al, 1998; Suominen-Taipale et al, 1999).

A média de dentes perdidos de adultos do Estado de São Paulo, em 2002, foi 11,25 e no atual estudo foi 9,36 para esta mesma faixa etária (SES, 2002). Os dados dos dois estudos mostram uma condição de elevada perda dentária, porém a melhor condição encontrada no presente estudo pode ser explicada pelo fato da amostra ser composta por adultos inseridos no mercado de trabalho, enquanto no levantamento nacional a amostra foi domiciliar. Alguns estudos têm comprovado a importância do trabalho na condição de saúde do indivíduo, pois além do acesso ao tratamento na maioria em populações de baixa renda ser restrito e o tratamento convencional odontológico custoso, os bens de consumo de higiene bucal também podem determinar hábitos de vida diferentes (Petersen, 2003; Watt, 2002).

Neste estudo a média de dentes presentes foi 26,62 na amostra total, 88,3% dos examinados possuíam mais de 20 dentes na boca. Porém, observou-se que a partir de 40 anos reduz a proporção de indivíduos com mais de 20 dentes que é 70% nos adultos de 40 a 44 anos. Na França, nenhum dos indivíduos examinados apresentou a condição de edentulismo e 97% tinha 20 ou mais dentes na boca, enquanto no presente estudo apenas 67,8% (Hescot et al, 1997).

Madléna et al (2008), observaram entre os adultos húngaros que 73,1% possuíam mais de 20 dentes, sendo que estes estão mais próximos que os do presente trabalho da meta da OMS para 2010, em que 75% da população adulta de 35 a 44 anos devem ter 20 ou mais dentes na boca. A presença de 20 dentes ou mais na boca, faz alusão ao referencial do arco reduzido definido por Armellini & von Fraunhofer (2002), como a presença de 10 pares de dentes em oclusão, sem lacunas estéticas como sendo satisfatório para o indivíduo tanto esteticamente, como funcionalmente.

Susin et al (2005) verificaram no Sul do Brasil uma maior prevalência dos primeiros molares permanentes entre os dentes perdidos, sendo 80% para os inferiores e 46% para os superiores. Os dentes anteriores inferiores segundo os autores, são os últimos dentes a serem perdidos (Susin et al, 2005). No presente

estudo os primeiros molares inferiores direitos foram os mais extraídos (54,6%), seguido dos esquerdos (48,6%) e dos primeiros molares superiores que foi em torno 29% em cada lado, em concordância com os achados de Susin. Em contrapartida, Baelum et al (2002) observaram que os terceiros molares foram os dentes perdidos mais prevalentes em adultos de 30 a 39 anos, na China, diferentemente dos dados encontrados no presente estudo. No Brasil, a principal causa das exodontias é a cárie, o fato dos primeiros molares permanentes serem os mais extraídos, pode estar relacionado a estes serem um dos primeiros dentes permanentes a erupcionarem e consequentemente se tornarem mais expostos aos fatores associados ao desenvolvimento da doença cárie.

Quanto a distribuição das perdas dentárias em adultos brasileiros de 35 a 44 anos, Barbato et al (2007) observaram que a frequência é assimétrica, ou seja uma menor parte da população é quem detem a maior quantidade de perdas dentárias, como ocorre com a doença cárie (Narvai, 2006). No Brasil, Barbato et al (2007) analisaram que aproximadamente 24% da amostra tem entre 4 e 8 dentes perdidos, e a minoria entre 16 e 20 dentes perdidos (aproximadamente 10%). No presente estudo 23,7% dos indivíduos não perdeu nenhum dente, e em torno de 62% perderam até 4 dentes; as perdas mais acentuadas entre 16 e 20 dentes foram observadas em 4,1% da população estudada, dados mais animadores que os encontrados na população brasileira, porém sendo observada a mesma distribuição assimétrica, como verificaram Barbato et al (2007) e Baleum et al (1997).

Ao se constatar que as maiores perdas dentárias se restringem a um grupo pequeno de pessoas, ressalta-se a importância de estudar os indicadores de risco das perdas dentárias. No presente estudo, ter escolaridade abaixo do nível superior, renda familiar menor que R\$1000,00, viver com companheiro, e ser profissional não qualificado foram fatores socioeconômicos associados à ter 1 ou mais dentes perdidos ou à ter 4 ou mais dentes perdidos. Porém quando as variáveis foram ajustadas no modelo de regressão, os indivíduos que possuíam renda familiar abaixo de R\$1000,00 apresentaram maior prevalência da perda de 4 ou mais dentes (RP=1,35, IC 95%- 1,07-1,70). Silva et al (2009), verificaram associação entre renda familiar mais baixa e perda dentária e Frazão et al (2003), no estudo das perdas dentárias precoces em adultos também observaram associações entre fatores socioeconômicos e perda dentária, como no presente estudo. A renda é o que

muitas vezes determina a opção de tratamento, segundo Vargas & Paixão (2005), as principais causas das perdas dentárias foram as condições financeiras para tratamento. Pois os tratamentos especializados de endodontia, periodontia, reconstruções estéticas são onerosos no serviço particular, e no serviço público a oferta foi restrita a adultos no passado, devido ao sistema incremental (Lacerda et al, 2004), sendo que a exodontia acabava sendo a opção mais acessível.

Alguns estudos estabeleceram associação entre ter menos de 20 dentes e escolaridade mais baixa (Barbato et al, 2007, Silva et al 2009). Hamasha et al (2000), também observaram a presença de menos dentes nos adultos e idosos que possuíam menor escolaridade. Neste estudo, a prevalência da perda dentária foi maior nos que possuíam menos de 8 anos de estudo, porém na presença de outras variáveis, esta não foi significativa. Este fato pode ter ocorrido devido ao desfecho dos outros estudos terem avaliado perdas mais acentuadas, em torno de 12 dentes, e também pelo fato desses trabalhadores serem um grupo homogêneo, onde a maioria possuía o ensino médio.

O presente estudo não observou diferenças em relação ao tipo de serviços odontológicos utilizado, diferente do que ocorreu nos estudos de Barbato et al (2007), e Silva et al (2009). Porém, adultos que foram há mais de 3 anos no dentista tiveram menor prevalência da perda 1 ou mais dentes (IC 95% - 0,68 a 0,91), mesmo após o ajuste das variáveis, sendo que adultos que foram há menos tempo no dentista apresentam mais perda dentária. Este fato pode ocorrer devido a procura do tratamento ser tardia, em estágios avançados da doença, ou ainda revelar que quanto maior a procura ao dentista, maior o risco do dente entrar no ciclo restaurador repetitivo, como advertiu Elderton (1996, 2003). O sobretratamento praticado pela odontologia restauradora, sem levar em conta o risco individual e os conceitos preventivos de promoção de saúde bucal, pode ocasionar a perda dentária.

Barbato et al (2007), Silva et al (2009), Susin et al (2005), Steele et al (2000) observaram associação entre perda dentária e gênero, porém neste estudo não houve diferença entre os gêneros. As mulheres acima de 40 anos utilizam 40% a mais os serviços odontológicos que os homens (Camargo et al, 2009), o que poderia ocasionar o sobretratamento, justificando os dados dos estudos citados anteriormente, que encontraram maior perda dentária no gênero feminino. Já as

mulheres e homens jovens utilizam os serviços odontológicos de forma regular, de maneira muito semelhante (Camargo et al, 2009), o que pode explicar a ausência de diferença entre os gêneros encontrada neste estudo.

O hábito do tabagismo esteve presente em 18% dos participantes da pesquisa, e houve (IC 95% 1,01-1,61, $p < 0,05$) maior perda de 4 dentes ou mais entre os fumantes do que entre os não fumantes. Alguns trabalhos também demonstraram que tabagistas tem maior prevalência de dentes perdidos como Ojima et al (2007), Coopeland et al (2004) e Susin et al (2005), porém quando o modelo foi ajustado esta variável não foi significativa.

Os indivíduos que apresentaram autopercepção de sua saúde geral e bucal como boa ou ótima tiveram mais dentes presentes no presente estudo, em concordância com Matos & Lima-Costa (2006). Vargas & Paixão (2005), observaram que os indivíduos que apresentam perdas dentárias tem sentimentos bastante negativos em relação à percepção da saúde bucal. A autopercepção de saúde é um conceito subjetivo que pode indicar a interferência da condição bucal no cotidiano (Lacerda et al, 2008).

Com relação às condições clínicas quem apresentou bolsa ≥ 4 mm teve maior prevalência de perda de 1 dente ou mais, e perda de 4 dentes ou mais, porém não permaneceram significantes quando ajustadas às outras variáveis. Susin et al (2005) também encontrou associação da perda dentária com a perda de inserção (≥ 5 mm) e nos Estados Unidos, a doença periodontal foi considerada um dos preditores da perda dentária (Copeland et al, 2004).

A única variável clínica que foi significativa após o ajuste do modelo de regressão foi a presença de biofilme visível, tanto para quem perdeu mais de 1 dente, como para quem perdeu 4 dentes ou mais. A presença de biofilme visível pode estar associada com a deficiência de higiene bucal, e Hamasha et al (2000), verificaram maior perda dentária em indivíduos que escovavam menos os dentes. O biofilme está relacionado diretamente com a causa das doenças bucais, tanto a cárie como a doença periodontal (Ferjeskov & Kidd, 2008), que são os maiores responsáveis pela perda dentária (Steele et al, 2000, Fure, 2003).

Hamasha et al (2000), ressaltaram que muitas vezes não é a doença em si que causa a perda do dente, mas fatores como atitudes pessoais (hábitos), crenças, educação e renda interferem na decisão pela extração. Mendonça (2001), concluiu em seu estudo que a decisão pela extração como forma de tratamento é um conceito arraigado ao indivíduo e suas crenças, refletindo a realidade do local onde se vive, além dos fatores sócio-econômicos.

Para Buss (2000), é clara a contribuição da saúde para a qualidade de vida dos indivíduos, ressaltando que é necessário mais do que o acesso a serviços médico-assistenciais de qualidade como também enfrentar os determinantes da saúde em toda a sua amplitude. A saúde bucal na população adulta, de modo geral, vem de um passado de atenção inadequada no Brasil, uma vez que a grande demanda de serviços de saúde bucal não conseguia ser atendida, apresentando como consequência as perdas dos dentes em idades mais avançadas, como nos grupos etários acima de 50 anos e sua consequente substituição por aparelhos protéticos (Cangussu et al, 2001; MS, 1988).

Este trabalho por ser um estudo transversal, apresenta limitação na determinação da relação de causa dos fatores que interferem na perda dentária, pois não está sob o efeito da temporalidade, como nos estudos observacionais. Ressalta-se que os grupos etários estudados foram compostos de pessoas diferentes, por isso há dificuldade de estabelecer o momento em que as perdas dentárias mais ocorrem, sendo que os dados foram observados em apenas um momento.

As perdas dentárias já ocorrem desde a juventude e seus efeitos cumulativos podem ser observados nos grupos etários mais velhos. A identificação dos indicadores de risco das perdas dentárias de 1 dente ou mais ou de 4 dentes ou mais se fazem necessários para a implementação de programas preventivos a fim de evitar perdas mais acentuadas. Para prevenção das perdas dentárias, deve ser levado em conta os princípios doutrinários do SUS que são universalidade e integralidade através do acesso ao tratamento curativo e preventivo das doenças bucais, e equidade minimizando os fatores socioeconômicos de risco.

Conclusão

Os adultos mais jovens apresentaram menos perdas dentárias que os mais velhos e, em torno de 30 e 35 anos as perdas aumentam a prevalência de um grupo para o outro. A idade e a presença de biofilme visível foram indicadores de risco das perdas dentárias de 1 ou mais dentes e na perda de 4 ou mais dentes. Os indivíduos que visitaram o dentista há menos de um ano, apresentaram maior prevalência de perda de um ou mais dentes, e os que possuíam renda familiar mais baixa, maior prevalência de perda de 4 dentes ou mais. Os programas de prevenção das perdas dentárias devem ser baseados nos princípios doutrinários do SUS que são universalidade e integralidade através do acesso ao tratamento curativo e preventivo das doenças bucais, e equidade minimizando a influência dos fatores socioeconômicos.

Agradecimentos

À Fapesp por conceder a bolsa de mestrado durante o curso, e o auxílio pesquisa para a realização deste projeto.

Referências

- 1- Ainamo J, Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int Dent J* 1975; 25 (4):229-235.
- 2- Armellini D, von Fraunhofer, JA. The shortened dental arch: A review of the literature. *J Prosthetic Dentistry* 2002; 92:531-5.
- 3- Baleum V, Luan W-M, Chen X, Ferjeskov O. Predictors of tooth loss over 10 years old in adult and elderly Chinese. *Community Dent Oral Epidemiol* 1997; 25; 204-10.
- 4- Baleum V, Pongpaisal P, Pithpornchaiyacul W, Pisuithanakan S, Teanpaisan R, Papapanou PN, Dahlen G, Ferjeskov O. Determinants of dental status and caries among adults in southern Thailand. *Acta Odontol Scand* 2002; 60: 80–86.
- 5- Barbato PR, Nagano HCM, Zanchet FN, Boing AF, Peres MA. Tooth loss and associated socioeconomic, demographic, and dental-care factors in Brazilian

- adults: an analysis of the Brazilian Oral Health Survey, 2002-2003, *Cad Saude Publica*, Rio de Janeiro 2007; 23:1803-14.
- 6- Barbato PR, Peres MA. Tooth Loss and associated factors in adolescents: a Brazilian population-based oral health survey. *Rev. Saude Publica* 2009; 43 (1): 13-25.
 - 7- Barros AJ & Hirata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ration. *BMC Med Res Methodol* 2003, 3:21.
 - 8- Buss PM. Promoção da saúde e qualidade de vida. *Cien Saude Colet* 2000; 5 (1): 163-177.
 - 9- Camargo MBJ, Dumith SC, Barros AJD. Regular use of dental care services by adults: patterns of utilization and types of services. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 2009; 25(9):1894-1906.
 - 10- Cangussu MCT, Coelho EO, Castellanos Fernandez RA. Oral health conditions in adults and elderly in Itatiba/SP, Brazil – 2000. *Rev Odontol UNESP* 2001; 30:245-56.
 - 11- Cimões R, Caldas Júnior AF, Souza EHA, Gusmão ES. Influence of social class on clinical reasons for tooth loss. *Ciência & Saúde Coletiva* 2007; 12(6):1691-1696.
 - 12- Copeland, L.B.; Krall, E.A.; Brown, L.J.; Garcia, R.I.; Streckfus, C.F. Predictors of tooth loss in two US adult populations. *J Public Health Dent* 2004, 64 (1):31-37.
 - 13- Dunning JM, Klein H. Saving teeth among home office employes of the metropolitan life insurance company. *Jour. A D A* 1944; 31:1632-1642.
 - 14- Elderton, RJ. Treating restorative dentistry to health. *Br Dent J* 1996; 181:220-5.
 - 15- Elderton, RJ. Preventive (Evidence-Based) approach to quality general dental care. *Med Princ Pract* 2003;12 (suppl 1):12-21.
 - 16- Ferjeskov O & Kidd E. *Dental Caries: The disease and its clinical management*, 1a edição, Blackwell Munksgaard, Oxford, 2008.
 - 17- Frazão P, Antunes JLF, Narvai PC. Early tooth loss in adults aged 35-44. State of São Paulo, Brazil, 1998. *Rev Bras Epidemiol* 2003;6:49-57.

- 18- Frias AC, Antunes JLF, Narvai PC. Precisão e validade de levantamentos epidemiológicos em saúde bucal: cárie dentária em São Paulo, 2002. Rev Bras Epidemiol. 2004; 7 (2):144-154.
- 19- Fure S. Ten-year incidence of tooth loss and dental caries in elderly Swedish individuals. Caries Res 2003; 37: 462-469.
- 20- Gushi LL, Soares MC, Forni TIB, Vieira V, Wada RS, Sousa MLR. Dental caries in 15-19 year-old adolescents in São Paulo State, Brazil, 2002. Cad Saúde Pública 2005; 21 (5): 1383-1391.
- 21- Hamasha AH, Sasa I, Al Qudah M. Risk indicators associated with tooth loss in Jordanian adults. Community Dent Oral Epidemiol 2000; 28: 67-72.
- 22- Hescot P, Bourgeois D, Doury J. Oral Health in 35-44 year old adults in France. Int Dent J 1997; 47(2): 94-9.
- 23- Hobbell M, Petersen PE, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020. Int Dent J 2003; 53: 285-288.
- 24- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades, Região Sudeste, Municípios do Estado de São Paulo, SP(Acessado em 11/agosto/2009). www.ibge.gov.br.
- 25- Kalsbeek H, Truin GJ, Van Rossum GM, Van Rijkom HM, Poorterman JH, Verrips GH. Trends in caries prevalence in Dutch adults between 1983 and 1995. Caries Res 1998; 32:160-5.
- 26- Lacerda JT, Simionato EM, Peres KG, Peres MA, Traebert J, Marcenes W. Dental pain as the reason for visiting a dentist in a Brazilian adult population. Rev Saude Publica 2004; 38:453-8.
- 27- Lacerda JT, Castilho EA, Calvo MCM, Freitas SFT. Oral health and daily performance in adults in Chapecó, Santa Catarina, Brazil. Cad. Saúde Pública 2008; 24 (8): 1846-1858.
- 28- Matos DL e Lima-Costa MF. Self-rated oral health among Brazilian adults and older adults in Southeast of Brazil: results from the SB Brazil Project, 2003. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2006; 22(8):1699-1707.
- 29- Madlena M, Hermann P, Janh M, Fejerdy P. Caries prevalence and tooth loss in Hungarian adult population: results of a national survey. BMC Public Health 2008, 8: 364 (Acessado em 10 de setembro de 2009). Disponível em <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/8/364>.

- 30-Mendonça TC. Mutilação dentária: concepções de trabalhadores rurais sobre a responsabilidade pela perda dentária. *Cad. Saude Publica*, Rio de Janeiro, 2001, 17 (6): 1545-1547.
- 31-Medina-Solis CE, Pérez-Núñez R, Maupomé R, Casanova-Rosado JF. Edentulism among mexican adults 35 aged years and older and associated factors. *Am J Public Health*. 2006; 96: 1578-1581.
- 32-Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal. Fundação Serviços de Saúde Pública. Levantamento Epidemiológico em Saúde Bucal: Brasil, Zona Urbana, 1986 / Ministério da Saúde. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde; 1988. 137p. (Série C: estudos e projetos, 4).
- 33-Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 68 p. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios).
- 34-Narvai PC, Frazão P, Roncalli AG, Antunes JL. Cárie dentária no Brasil: declínio, iniquidade e exclusão social. *Ver. Panam Salud Publica*. 2006; 19 (6): 385-93.
- 35-Ojima M, Hanioka T, Tanaka K, Ayoama H. Cigarette smoking and tooth loss experience among young adults: a national record linkage study. *BMC Public Health* 2007; 7:313 (doi 10. 1186/1471-2458-7-313).
- 36-Petersen PE. Society and Oral Health. In: Pine, C. M. *Community Oral Health* 1^a ed., p. 20-37, 1997.
- 37-Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31 (Suppl.01): 3-24.
- 38-Secretaria do Estado da Saúde de São Paulo. Universidade de São Paulo. Condições de Saúde Bucal no Estado de São Paulo em 2002. São Paulo: Centro Técnico de Saúde Bucal - Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo; 2002, 80p.

- 39-Silva DD, Rihs LB, Sousa MRL. Factors associated of maintenance of teeth in adults in the state of São Paulo, Brazil. *Cad. Saúde Pública* 2009; 25 (11): 2407-2418.
- 40-SOC, Standard Occupational Classification 2000, (Acessado em 24 de julho de 2009). Disponível em: <http://www.ons.gov.uk/aboutstatistics/classifications/current/SOC2000/>.
- 41-Steele JG, Treasure E, Pitts NB, Morris J, Brandnock G. Total tooth loss in the United Kingdom in 1998 and implications for the future. *Br Dent J* 2000, 189:598-603.
- 42-Steele JG, Sanders AE, Slade GD, Allen PF, Lahti S, Nuttall AJ, Spencer AJ. How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? A study comparing two national samples. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004, 32:107-14.
- 43-Suominen-Taipale AL, Alanen P, Helenius H, Nordblad A, Uutela A. Edentulism among Finnish adults of working age,1978-1997.*Community Dent Oral Epidemiol* 1999;27:353-65.
- 44-Susin C, Oppermann RV, Haugejorden O, Albandar JM. Tooth Loss and associated risk in an adult urban population from Brazil. *Acta Odontol Scand* 2005; 63:85-93.
- 45-Vargas AMD, Paixão HH. The loss of teeth and its meaning in the quality of life of adults who use the municipal oral health services of Boa Vista Health Center, in Belo Horizonte. *Cien Saude Colet* 2005;10:1015-24.
- 46-Watt RG. Emerging theories into the social determinants of health: implications for oral health promotion. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002; 30: 241–7.
- 47-World Health Organization. Oral heath surveys: basic methods. 4th Ed. Geneva: World Heath Organization; 1997.

Capítulo 03: Impacto da saúde bucal na qualidade de vida controlado por fatores socioeconômicos, demográficos e de serviços odontológicos em trabalhadores, SP, Brasil

Oral Health impact in quality of life controlled by socioeconomic, demographic and dental services use factors in workers, SP, Brazil

Marília Jesus Batista ¹

Lílian Berta Rihs ²

Maria da Luz Rosário de Sousa ³

1. Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Mestrado, Área de Saúde Coletiva, Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Universidade Estadual de Campinas. Avenida Limeira, 901. Piracicaba-SP. Brasil. CEP: 13414-018. Fax: (19) 2106 5218; Telefone: 2106 5209.
2. Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Doutorado, Área de Saúde Coletiva, Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Universidade Estadual de Campinas. Avenida Limeira, 901. Piracicaba-SP. Brasil. CEP: 13414-018. Fax: (19) 2106 5218; Telefone: 2106 5209.
3. Departamento de Odontologia Social da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Universidade Estadual de Campinas. Avenida Limeira, 901. Piracicaba-SP. Brasil. CEP: 13414-018. Fax: (19) 2106 5218; Telefone: 2106 5209.

Resumo

Objetivo: O objetivo deste estudo foi avaliar o impacto da saúde bucal na qualidade de vida controlado por fatores demográficos, socioeconômicos e de utilização de serviço em trabalhadores adultos. **Metodologia:** Este estudo transversal foi realizado no total das 11 unidades de uma empresa da rede atacadista, na Região metropolitana de São Paulo e Jundiaí onde foram examinados todos os trabalhadores que aceitaram participar (n=386) de 20 a 64 anos. Os exames seguiram as recomendações da OMS (1997) e um questionário foi aplicado para obtenção de dados demográficos, socioeconômicos, de utilização de serviços odontológicos, e do OHIP 14 (Oral Health Impact Profile). Foi realizada uma análise descritiva das condições estudadas, e o OHIP foi dicotomizado em cada uma das 14 questões em ausência (resposta nunca) ou presença de impacto (demais respostas). Foi realizada a distribuição por quartis com a soma das 14 questões, sendo o quartil de maior impacto o desfecho desse estudo, que foi analisado pelo modelo de regressão de Poisson com as variáveis demográficas, socioeconômicas, clínicas e de utilização de serviços. **Resultados:** As dimensões mais afetadas do OHIP foram dor física e desconforto psicológico. Ser mulher, possuir menor renda familiar, procurar o dentista motivado por dor, ter perdido 4 dentes ou mais e ter apresentado alguma necessidade de tratamento para a cárie foram fatores associados ao maior impacto na qualidade de vida. **Conclusão:** Os programas de promoção de saúde bucal devem ser alicerçados na equidade para diminuir os efeitos das desigualdades socioeconômicas, e visar o empoderamento de adultos trabalhadores para o controle dos determinantes de saúde.

Palavras chaves: adultos, qualidade de vida, saúde bucal, OHIP 14

Abstract

Objective: The objective of this study was to evaluate the impacts of oral health on quality of life adjusted for demographic, socioeconomic, and service utilization in adult workers. **Methodology:** This survey was conducted in 11 retail stores, in the metropolitan region of Sao Paulo and Jundiaí where 386 workers from 20 to 64 years were examined. The exams followed the recommendations of WHO (1997) and a questionnaire was administered to obtain demographic, socioeconomic data, and use of dental services, the OHIP 14 (Oral Health Impact Profile). The descriptive analysis was found, and the OHIP was dichotomized into each one of 14 questions in the absence (never answer) or presence of impact (other responses). All (14) questions were added and held a distribution into quartiles. The quartile with the greatest impact was the outcome of this study, which was analyzed by the model of regression with the demographic, socioeconomic, clinical and service utilization as variables. **Results:** In this study was observed that the dimensions most affected were physical pain and psychological discomfort. The factors associated with greater impact on quality of life included: being a woman, have lower family income, look for a dentist motivated by pain, having lost 4 or more teeth and having some need treatment for tooth decay were. **Conclusion:** Programs to promote oral health must be grounded in fairness to decrease the effects of socioeconomic inequalities and targeting the empowerment of adult workers to control the determinants of health.

Key words: adults, quality of life, oral health, OHIP 14.

Introdução

Os aspectos clínicos de saúde bucal são largamente pesquisados em levantamentos epidemiológicos através de índices que verificam a experiência de cárie, condição periodontal, uso e necessidade de prótese. Indicadores clínicos, no entanto, não mensuram o sofrimento e as limitações vivenciadas pelos indivíduos devido aos agravos e sequelas clínicas das doenças bucais (Lacerda et al 2008). Medidas de qualidade de vida relacionadas à saúde são cada vez mais empregadas em pesquisas, dada a importância de captar os aspectos subjetivos da interferência da saúde bucal nas funções e no bem estar dos indivíduos (Locker & Quiñonez, 2009; Lawrence et al, 2008; Slade et al 2005; Seidl & Zannon, 2004).

O complexo crânio facial permite ao ser humano falar, sorrir, beijar, cheirar, tocar, mastigar, salivar, sentir o sabor dos alimentos e chorar (Petersen, 2003), ou seja, funções que são realizadas a todos momentos, todos os dias. Por isso, as desordens bucais podem interferir em atividades cotidianas como a função mastigatória, a fala, e ainda devido ao comprometimento estético, causar constrangimento afetando relações sociais.

A cárie produz reflexos graves na vida dos indivíduos, devido ao fato que o avanço desta doença causa dor, gera sofrimento e mutilação dental, que muitas vezes ocasiona absenteísmo nas escolas e no trabalho (Petersen, 2003). A dor e a perda dentária interferem no comportamento, afetam as atividades diárias (Lacerda et al 2004), e alteram a percepção de saúde daqueles que foram acometidos por esta condição (Steele et al, 2004). Os impactos psicossociais desses agravos diminuem significativamente a qualidade de vida (Petersen 2003).

A Organização Mundial de Saúde definiu qualidade de vida como “a percepção do indivíduo em sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (WHOQOL, 1994). O conceito de qualidade de vida, no entanto, tem dois aspectos fundamentais segundo Seidl & Zannon (2004), que são a subjetividade e a multidimensionalidade e por isso só pode ser avaliada pelo próprio indivíduo.

Existem alguns instrumentos que medem a qualidade de vida avaliando o impacto da saúde bucal principalmente nas dimensões funcionais, sociais e psicológicas (Locker & Quiñonez, 2009). Slade & Spencer (1994) desenvolveram o OHIP 49 (Oral Health Impact Profile) com o objetivo de mensurar o impacto negativo da saúde bucal na qualidade de vida (Slade & Spencer, 1994) avaliando sete dimensões que são: limitação funcional, desconforto físico, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade psicológica, incapacidade social e limitação. O OHIP 14 é a versão reduzida do OHIP 49, sendo aplicadas duas questões para cada dimensão (totalizando em 14 questões), sendo um instrumento adaptado e validado no Brasil por Oliveira e Nadanovisk (2005).

Vários estudos têm verificado piores condições de saúde bucal em populações em desvantagem socioeconômica, sendo que esta associação já está bem estabelecida (Locker, 2000, Petersen 2003). Sanders & Spencer (2005), observaram que indivíduos com baixa renda além de apresentarem piores condições clínicas, possuem baixo conceito de sua saúde bucal, maiores impactos na qualidade de vida. Para a realização deste estudo além das condições clínicas estudaram-se também as características demográficas, socioeconômicas e de utilização de serviços odontológicos que podem interferir na qualidade de vida.

Dessa maneira, o objetivo deste trabalho foi avaliar o impacto da saúde bucal na qualidade de vida de trabalhadores adultos controlado por fatores demográficos, socioeconômicos e de utilização de serviço.

Metodologia

Este estudo transversal foi realizado numa empresa da rede atacadista, na Região Metropolitana de São Paulo e Jundiaí, SP. A Região Metropolitana de São Paulo, também conhecida como Grande São Paulo, reúne 39 municípios do estado de São Paulo, possui 19.889.559 habitantes, é o maior centro urbano do Brasil e da América, e a sexta maior área urbana do mundo (IBGE, 2009). A empresa possuía uma sede administrativa e nove unidades localizadas na Região Metropolitana de São Paulo, e uma unidade no município de Jundiaí. Todas as unidades foram visitadas entre julho de 2008 e agosto de 2009, a empresa possuía em torno de 2000 funcionários no total.

A Organização Mundial de Saúde preconiza a faixa etária de 35 a 44 anos nos levantamentos epidemiológicos em adultos. Este estudo ampliou a faixa etária de adultos para 20 a 64 anos, a fim de investigar todas as idades entre o grupo de adolescentes (15 a 19 anos) e idosos (65-74 anos).

O tamanho amostral mínimo foi definido a partir da variável experiência de cárie medida pelo índice CPOD utilizando-se os dados do Levantamento Epidemiológico do Estado de São Paulo de 2002, o mais recente até o momento em que foi realizada a pesquisa. Para o cálculo da amostra dos adultos de 20 a 29 anos, foi utilizado o valor da média do CPOD da idade de 19 anos que foi 8,86, e desvio padrão 5,1 (Gushi et al, 2005). Para o cálculo dos adultos de 30 a 64 anos foi utilizado o valor da média de CPOD e desvio padrão da faixa etária de adultos (35 - 44 anos), que foram 20,32 e 7,61 respectivamente (SES, 2002). Para os cálculos adotaram-se nível de confiança de 95%, precisão de 20% e efeito do desenho (*deff*) de 2. Somaram-se 20% a este total, a fim de compensar eventuais perdas e recusas. Desta forma pretendeu-se examinar 152 pessoas de 20 a 29 anos e 224 indivíduos de 30 a 64 anos, resultando em um tamanho amostral de 376 voluntários.

A amostra foi de conveniência com relação à escolha da empresa. Foi realizado um contato prévio com a gerência da empresa, para esclarecimento da importância da pesquisa, seus objetivos e os métodos adotados para os exames. Após a autorização, a empresa que contava com uma média de 2000 colaboradores no total, em 2009, elaborou um cronograma de visitas a todas as onze unidades. O responsável pelo departamento de Recursos Humanos de cada local visitado preparava uma lista dos funcionários que se enquadravam na faixa etária da pesquisa e convidava os adultos para os exames, no dia da coleta de dados. Todos os funcionários foram convidados a participar, dentro da faixa etária estipulada até obter a amostragem. Foram incluídos no estudo os funcionários com idade entre 20 a 64 anos no momento da pesquisa, e concordaram em participar da pesquisa, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os exames intrabucais foram realizados em locais claros, no ambiente interno da empresa, sob iluminação natural (sem profilaxia prévia, nem secagem), utilizando sondas CPI e espelhos bucais planos como preconizados pela OMS. O examinador foi treinado por um examinador de referência com discussões teórica e práticas, num total de oito horas obtendo no mínimo concordância de 90% para cárie coronária e

condição periodontal (WHO, 1987). Foi observada concordância intraexaminador de 98,5%, estando dentro dos padrões de confiabilidade (Frias et al, 2004).

As condições clínicas de saúde bucal pesquisadas foram: cárie dentária coronária, necessidade de tratamento para a cárie e condição periodontal segundo os critérios da OMS (WHO, 1997). A experiência de cárie foi avaliada através do índice CPOD, que é obtido através da soma de dentes cariados, perdidos e obturados. A condição periodontal foi verificada pelos índices CPI e PIP. A necessidade de tratamento para a cárie foi medida através dos códigos e critérios da OMS (WHO, 1997).

Cada voluntário examinado respondeu a um questionário (autoaplicado) elaborado para verificação de fatores demográficos (idade, gênero), fatores socioeconômicos (renda, ocupação e escolaridade), utilização de serviços odontológicos (motivo da última consulta, tempo da última consulta, tipo de serviço utilizado e como avaliou o atendimento). O questionário continha sessenta e uma questões, sendo que parte delas eram provenientes do SB Brasil 2003, e as demais, que foram validadas por estudo piloto, foram aplicadas especificamente para o estudo. O OHIP 14 foi utilizado neste estudo para avaliação do impacto da saúde bucal na qualidade de vida (Oliveira & Nadanovisk, 2005). O OHIP foi desenvolvido a partir do conceito que a doença ocasiona um dano (a perda dentária, por exemplo), e este dano pode causar uma limitação funcional (perda de função de algum sistema, como emitir algum som pela fala) (Slade & Spencer, 1994). O questionário foi auto aplicado, assegurando os participantes da confidencialidade dos dados, para evitar possível viés de informação devido às relações de trabalho.

Os dados foram tabulados no Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 17.0 e no Excell. Primeiramente realizou-se uma análise descritiva obtendo a distribuição absoluta e percentual, média, mediana e desvio padrão (DP) das variáveis, que foram as condições examinadas. O desfecho do estudo foi o quartil de maior impacto da saúde bucal na qualidade vida.

Para a análise do OHIP 14, pontuou-se as respostas nunca, raramente, às vezes, frequentemente e sempre, de 0 a 4, respectivamente, sem atribuir pesos às questões. Cada uma das quatorze questões do OHIP foi dicotomizada em dois grupos: ausência de impacto que foi o grupo que respondeu nunca, e obtiveram o valor 0, e presença de algum impacto, representando o grupo que respondeu

raramente, às vezes, frequentemente ou sempre (1), aos quais foram atribuídos o valor 1. Somou-se o valor das 14 questões do questionário (OHIP14) dicotomizado, tendo a possibilidade de obter valores de 0 a 14. Em seguida realizou-se uma análise descritiva, obtendo-se a distribuição da amostra por quartis, e o último quartil (25% da amostra) foi considerado como o quartil de maior impacto da saúde bucal na qualidade de vida, e os três primeiros quartis (75% da amostra) como de menor impacto na qualidade de vida.

As variáveis independentes estudadas foram dicotomizadas segundo a mediana ou foram agrupadas, de acordo com a homogeneidade ou de acordo com a distribuição das frequências, em categorias e reclassificadas para a verificação da associação com o desfecho. A idade para a análise de regressão de Poisson foi dividida em 3 grupos, tendo como referencial de corte o grupo etário de adultos preconizado pela OMS, de 20 a 34 anos (antes da OMS), 35 a 44 anos (OMS), e 45 a 64 anos (após OMS). A variável gênero manteve sua classificação original, feminino e masculino.

O ponto de corte de renda pessoal e renda familiar foi a mediana, que foi R\$666,00 e R\$1000,00, respectivamente. O número de pessoas que vivem na residência foi dividido na mediana que foi 3, assim como número de cômodos utilizado como dormitório (2). A escolaridade foi classificada em três grupos, até oito anos (ensino fundamental), de nove a onze anos (ensino médio), e acima de onze anos (superior completo ou incompleto). A ocupação do funcionário foi classificada segundo a Classificação de Ocupação Britânica (SOC, 2000), e posteriormente agrupada segundo Petersen (1997) modificada em três grupos (profissional qualificado, parcialmente qualificado e não qualificado).

O tipo de serviço utilizado na última visita ao dentista foi categorizado em público, particular ou convênio; o tempo da última consulta em menos de um ano, um a dois anos, ou três ou mais anos; o motivo da ida ao dentista foi agrupado em rotina, dor ou outros; como avaliou a atendimento foi considerado bom ou não bom.

As variáveis clínicas utilizadas nas análises foram: presença de bolsa acima de 4 mm (código 3 ou 4 do CPI em um ou mais sextantes), presença de 1 ou mais cáries não tratadas (código 1 ou 2 do CPOD em um ou mais dentes examinados), apresentar alguma necessidade de tratamento para a cárie ou não. As perdas

dentárias analisadas foram ter nenhum dente perdido ou 1 ou mais, e ter até 3 dentes perdidos ou 4 ou mais (3 foi a mediana de dentes perdidos).

Foram realizadas análises bivariadas das variáveis independentes com a variável dependente, e posteriormente foram incluídas na análise multivariada da Regressão de Poisson as que apresentaram $p < 0,25$. A opção pela Regressão de Poisson deve-se ao fato do desfecho exceder 20%, sendo comum na amostra (Barros & Hirata, 2003).

Em se tratando de um estudo com seres humanos, o mesmo foi submetido à avaliação e obteve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Piracicaba-Universidade Estadual de Campinas (nº. 122/2005).

Resultados

Foram examinadas 386 pessoas de 20 a 64 anos, nas unidades da empresa e na sede administrativa localizadas em Jundiaí e na região Metropolitana de São Paulo.

Este estudo avaliou adultos numa faixa etária ampliada em relação à preconizada pela OMS e a média da idade dos voluntários deste estudo foi 32,65 anos. Após a estratificação dos grupos etários, a frequência de adultos de 20 a 34 anos foi 241 (62,4%), de 35 a 44 (faixa etária índice da OMS) foi 94 (24,4%), e de 45 a 64 foi 51 (13,2%) (Tabela 01). Não foi possível recrutar o total proposto pelo cálculo amostral nas idades de 45 a 64 anos, devido ao mercado de trabalho nesse ramo de atividade ser voltado a uma população mais jovem.

Em relação aos fatores demográficos avaliados, foi verificado que dentre os funcionários examinados 211(54,7%) eram do gênero feminino e 175 (45,3%) do masculino. Quanto ao grau de instrução, 18,9% (n=73) estudaram até o ensino fundamental, 71% (n=274) ingressaram ou completaram o ensino médio, e 10,1% (n=39) iniciaram ou completaram o nível superior. As características demográficas, socioeconômicas e de utilização de serviços podem ser observadas na Tabela 01.

Tabela 01. Condições demográficas, socioeconômicas e de utilização de serviço de trabalhadores adultos selecionadas para o estudo, SP, Brasil, 2009.

Variáveis independentes selecionadas para o estudo			n (%)
Demográfico	Gênero	Masculino	175 (45,3)
		Feminino	211 (54,7)
	Idade	20 a 34 anos	241 (62,4)
		35 a 44 anos	94 (24,4)
		45 a 64 anos	51 (13,2)
Socioeconômico	Escolaridade	Ensino fundamental	73 (18,9)
		Ensino médio	274 (71)
		Ensino superior	39 (10,1)
	Ocupação	Profissional não qualificado	122 (31,6)
		Profissional parcialmente qualificado	152 (39,4)
		Profissional qualificado	112 (29,0)
	Renda familiar	Até R\$ 1000,00	89 (34,1)
Acima de R\$ 1000,00		172 (65,9)	
Utilização de serviços odontológicos	Serviço utilizado	Público	56 (15,1)
		Particular	248 (66,8)
		Convênio	67 (18,1)
	Tempo da última consulta	Menos de 1 ano	194 (51,7)
		1 a 2 anos	98 (26,1)
		3 ou mais anos	83 (22,1)
	Motivo da consulta	Rotina	203 (54,0)
		Dor	96 (25,5)
		Outros	77 (20,5)
	Avaliação do serviço utilizado	Bom+ótimo	314 (83,5)
Regular+ruim+péssimo		62 (16,5)	

Na amostra geral a média do CPOD foi 14,56, e avaliando cada componente, dentes cariados corresponderam a 9,5% do índice, perdidos a 38,0% e obturados a

52,5%. Apresentaram alguma necessidade de tratamento, 53,5% dos indivíduos examinados. Quanto ao tipo de necessidade, 25,1% apresentaram necessidade de restauração de 1 face (entre 1 a 8 dentes), 25,9% necessidade de restauração de 2 ou mais faces (de 1 a 7 dentes), 17,6% necessidade de tratamento pulpar mais restauração (de 1 a 5 dentes), e 7,8% apresentaram necessidade de exodontia, 3,9% apresentaram necessidade de coroa por qualquer razão.

A condição periodontal foi avaliada nos sextantes, por meio dos índices CPI e PIP. Dos adultos examinados, 78,5% apresentaram sangramento, e 42,2% cálculo, que foi mais prevalente no sextante 5 (dente 33 ao 43), e 46,4% apresentaram bolsa maior que 4mm. Assim, observa-se que 53,6% da amostra não tem comprometimento periodontal, porém na maioria foi observada a presença de sangramento que são sinais iniciais da doença. A distribuição das perdas dentárias e as características clínicas analisadas estão apresentadas na Tabela 02.

Tabela 02. Condições clínicas de trabalhadores adultos selecionadas para o estudo, SP, Brasil, 2009.

Variáveis independentes de condições clínicas selecionadas para o estudo		n (%)
Necessidade de tratamento para a cárie	Não	180 (46,6)
	Sim	206 (53,4)
Perdas dentárias	0 dentes perdidos	89 (23,1)
	1 ou mais dentes perdidos	297 (76,9)
	Até 3 dentes perdidos	200 (51,8)
	4 ou mais dentes perdidos	186 (48,2)
Cárie	Sim	193 (50,0)
	Não	193 (50,0)
Bolsa periodontal \geq 4 mm	Não	207 (53,6)
	Sim	179 (46,4)

Quanto à distribuição do OHIP 14, segundo as dimensões, observou-se que uma pequena parcela da amostra apresentou os impactos mais severos que são “frequentemente” e “sempre” (Tabela 03). O OHIP total variou de 0 a 47, sendo que o valor máximo poderia atingir 56. O valor mínimo obtido foi 0, representando ausência de impacto em todas as dimensões por 9,7% (n=37). As dimensões mais relatadas de sofrer impacto negativo em relação à saúde bucal foram dor física e

desconforto psicológico. Já a limitação física foi a menos afetada na amostra sendo que apenas 2% relataram a ocorrência do impacto frequentemente ou sempre na incapacidade de realizar tarefas cotidianas.

Tabela 03. Distribuição do OHIP 14 (Impact Oral Health Profile) em trabalhadores adultos de 20 a 64 anos, SP, 2009.

Dimensão	Perguntas Nos últimos 6 meses devido a problemas com seus dentes, boca ou dentaduras, você...	Nunca n (%)	Raramente n (%)	Às vezes n (%)	Frequentemente n (%)	Sempre n (%)
Limitação funcional	1-... tem tido dificuldade de pronunciar qualquer palavra?	231 (60,0)	65 (16,9)	79 (20,5)	5 (1,3)	5 (1,3)
	2-... tem sentido seu paladar alterado?	262 (68,1)	57 (14,8)	60 (15,6)	2 (0,5)	4 (1,0)
Dor física	3-... tem sentido dores fortes?	119 (31)	86 (22,4)	152 (39,6)	14 (3,6)	13 (3,4)
	4-... tem sentido algum desconforto ao comer qualquer tipo de alimento?	134 (34,8)	63 (16,4)	145 (37,7)	17 (4,4)	26 (6,8)
Desconforto psicológico	5- ... tem se sentido constrangido?	112 (29,2)	37 (9,6)	144 (37,5)	9 (2,3)	82 (21,4)
	6-... tem se sentido tenso?	164 (42,6)	45 (11,7)	128 (33,2)	15 (3,9)	33 (8,6)
Incapacidade física	7-... sua dieta tem sido insatisfatória?	222 (57,7)	51 (13,2)	76 (19,7)	11 (2,9)	25 (6,5)
	8-... teve que interromper as refeições?	283 (73,5)	38 (9,9)	46 (11,9)	9 (2,3)	9 (2,3)
Incapacidade psicológica	9-... tem tido dificuldades de relaxar?	224 (58,2)	50 (13,0)	92 (23,9)	8 (2,1)	11 (2,9)
	10-... tem se sentido um pouco envergonhado?	213 (55,3)	44 (11,4)	85 (22,1)	8 (2,1)	35 (9,1)
Incapacidade social	11-... tem se sentido um pouco irritado com outras pessoas?	256 (66,5)	47 (12,2)	66 (17,1)	3 (0,8)	13 (3,4)
	12-... tem tido dificuldade de realizar tarefas habituais?	284 (73,8)	30 (7,8)	57 (14,8)	6 (1,6)	8 (2,1)
Limitação física	13-... tem sentido menos satisfação com a vida em geral?	283 (73,5)	31 (8,1)	56 (14,5)	6 (1,6)	9 (2,3)
	14-... tem se sentido totalmente incapaz de realizar tarefas diárias?	325 (84,4)	19 (4,9)	33 (8,6)	4 (1,0)	4 (1,0)

Na divisão por quartis os resultados apontam que das 14 questões metade da amostra apresenta impacto negativo em 5 questões e no quartil de maior impacto o valor foi acima de 9 de questões com a presença de algum impacto, sendo que em 5,4% (n=21) houve presença de impacto nas 14 questões avaliadas. Nas análises bivariadas, encontrou-se associação entre o desfecho (quartil maior impacto negativo em saúde bucal) e as variáveis demográficas analisadas, bem como as socioeconômicas e as clínicas. Podem ser observadas na Tabela 04 a Razão de prevalência bruta, o intervalo de confiança e o valor de p. Quanto à utilização de serviços, foram significantes apenas o tipo de serviço utilizado e o motivo da última consulta odontológica (Tabela 04).

Tabela 04. Razão de prevalência bruta, IC (95%), e valor de p nas análises do quartil de maior impacto saúde bucal na qualidade de vida e as variáveis independentes ($p < 0,25$) em trabalhadores adultos, SP, Brasil, 2009.

Variáveis independentes		Menor Impacto na qualidade de vida n (%)	Maior impacto na qualidade de vida n (%)	RP (bruta)	IC (95%)	p
Gênero	Masculino	139 (79,4)	36 (20,6)	0,65	0,46-0,92	0,02
	Feminino	144 (68,2)	67 (31,8)	1		
Idade	45 a 64 anos	39 (76,5)	12 (23,5)	1,01	0,59-1,75	0,96
	35 a 44 anos	59 (62,8)	35 (37,2)	1,60	1,13-2,27	<0,01
	20 a 34 anos	185 (76,8)	56 (23,2)	1		
Renda familiar	Até R\$1000,00	54 (60,7)	35 (39,3)	1,65	1,14-2,39	<0,01
	Acima de R\$1000,00	131 (76,2)	41 (23,8)	1		
Escolaridade	Acima de 9 anos	35 (89,7)	4 (10,3)	2,81	1,04-7,51	0,04
	9 a 11 anos	196 (71,5)	78 (28,5)	2,78	1,08-7,16	0,03
	Até 8 anos	52 (71,2)	21 (28,2)	1		
Ocupação	Qualificado	92 (82,1)	20 (17,9)	1,70	1,05-2,74	0,03
	Parcialmente qualificado	106 (69,7)	46 (30,3)	1,70	1,07-2,70	0,02
	Não Qualificado	85 (69,7)	37 (30,3)	1		
Tipo de serviço utilizado	Convênio	49 (73,1)	18 (26,9)	0,79	0,42-1,35	0,39
	Particular	184 (74,2)	64 (25,8)	0,76	0,50-1,16	0,20
	Público	37 (66,1)	19 (33,9)	1		
Motivo da visita ao dentista	Outros	60 (77,9)	17 (22,1)	1,09	0,66-1,80	0,73
	Dor	52 (54,2)	44 (45,8)	2,27	1,60-3,22	<0,01
	Rotina	162 (79,8)	41 (20,2)	1		
Dentes cariados	Sim	135 (69,9)	58 (31,1)	1,29	0,92-1,80	0,14
	Não	148 (76,7)	45 (23,3)	1		
Bolsa \geq 4 mm	Sim	121 (67,6)	58 (32,4)	1,49	1,07-2,08	0,02
	Não	162 (78,3)	45 (21,7)	1		
Perda dentária	Sim	190 (69,1)	85 (30,9)	2,27	1,31-3,95	<0,01
	Não	93 (84,5)	17 (15,5)	1		
Perda de 4 ou mais dentes	Sim	125 (67,2)	61 (32,8)	1,56	1,11-2,19	0,01
	Não	158 (79,0)	42 (21,0)	1		
Necessidade de tratamento	Sim	141 (68,4)	65 (31,6)	1,50	1,51-2,11	0,02
	Não	142 (78,9)	38 (21,1)	1		

Após o ajuste das variáveis no modelo de regressão de Poisson foram associadas ao maior impacto da saúde bucal na qualidade de vida pertencer ao gênero feminino, possuir renda familiar mais baixa (até R\$1000,00), procurar o dentista motivado por dor, ter perdido 4 dentes ou mais e ter apresentado alguma necessidade de tratamento para a cárie. Os dados podem ser visualizados na Tabela 05.

A razão de prevalência de maior impacto foi de 0,55 (IC95% 0,38-0,88) para os homens em relação às mulheres ou seja, atuou como fator protetor em relação a qualidade de vida. O fator socioeconômico que interferiu na qualidade de vida relatada foi renda familiar, sendo que o que declararam ter renda familiar abaixo de R\$1000,00 apresentaram maior prevalência de impacto negativo (RP=1,49, 1,04-2,12 IC 95%). Quanto ao uso de serviços odontológicos, os que procuraram o dentista motivados pela dor apresentaram razão de prevalência 2,32 (1,57-3,43 IC 95%), em relação aos que visitaram o dentista por rotina (Tabela 05).

Os indivíduos com perdas dentárias de 4 ou mais dentes, apresentaram maior prevalência de maior impacto negativo na qualidade de vida (RP1,59, 1,09-2,32 IC 95%). A presença de necessidade de tratamento para a cárie também foi associada a maior prevalência de impacto na razão de prevalência 2,14 (1,17-3,92 IC 95%) (Tabela 05).

Tabela 05. Modelo de regressão de Poisson para o quartil de maior impacto da saúde bucal na qualidade de vida de trabalhadores adultos, SP, Brasil, 2009.

Variáveis		RP	IC (95%)	p
Gênero	Masculino	0,55	0,38-0,80	<0,01
	Feminino	1		
Renda familiar	Até R\$1000,00	1,49	1,04-2,12	0,03
	Acima de R\$1000,00	1		
Motivo	Outros	1,06	0,59-1,89	0,86
	Dor	2,32	1,57-3,43	<0,01
	Rotina	1		
Dentes cariados	Sim	0,57	0,32-1,01	0,05
	Não	1		
Perdas dentárias	4 ou mais dentes	1,59	1,09-2,32	0,02
	Até 3 dentes	1		
Necessidade de tratamento	Sim	2,14	1,17-3,92	0,01
	Não	1		

Discussão

Slade et al (2005), observaram maior impacto da saúde bucal na qualidade de vida na Austrália em relação ao Reino Unido, e verificaram diferenças entre as populações nas dimensões mais afetadas do OHIP. As divergências entre as populações e, até mesmo entre indivíduos ocorrem devido à influência do contexto de cultura e sistemas de valores na percepção de qualidade de vida, confirmando a subjetividade do conceito (Seidl & Zannon, 2004). O uso do OHIP nesse estudo foi apropriado, pois pretendeu-se utilizar um instrumento sensível para verificar o maior impacto da saúde bucal na qualidade de vida em adultos numa faixa etária ampliada em relação à preconizada pela OMS, além de identificar os fatores de risco associados.

Com relação à saúde bucal desses adultos trabalhadores de 20 a 64 anos, ressalta-se a alta porcentagem do componente dentes obturados (52%), do índice CPOD, que nesse estudo foi 14,56. Essa condição indica a possibilidade de refletir

em baixo impacto da saúde bucal na qualidade de vida desses trabalhadores, que têm acesso facilitado a tratamento odontológico por estarem inseridos dentro de uma empresa que propicia convênio odontológico. Além disso, revela uma condição diferenciada em relação à encontrada por Lacerda et al (2004) que observou numa população de trabalhadores em Santa Catarina de 18 a 58 anos, o CPOD de 20,2 sendo o componente dentes perdidos o de maior magnitude.

Entretanto, apresentaram alguma necessidade de tratamento para a cárie, 53,5% dos indivíduos examinados, enquanto Jamieson et al (2009), estudou o grupo etário que vai de 15 a 34 anos na Austrália, e observou menor proporção (25,8%) de indivíduos com cáries não tratadas e foram identificados como preditores o local da residência, escolaridade, auto percepção de necessidade de tratamento, medo de dentista, e presença de dor.

Com relação à condição periodontal, observou-se que a maioria possuía a condição de sangramento (78,5%), e perda de inserção (bolsa acima de 4mm) foi observada em 46,4%, revelando um maior percentual com comprometimento periodontal que o encontrado em Chapecó, SC (30,6%) por Lacerda et al (2008).

Para a saúde bucal no mundo, uma das metas da Organização Mundial de Saúde para 2020 é diminuir o impacto das doenças bucais e craniofaciais na saúde e no desenvolvimento psicossocial, enfatizando a promoção de saúde e o controle das doenças bucais na população bem os agravos provocados por estas condições (Hobdell et al, 2003). A saúde bucal extrapola o conceito de manter os dentes saudáveis, sendo um ponto essencial para garantir o bem estar do indivíduo, pois está inserida no contexto de saúde geral (Petersen, 2003), interferindo na qualidade de vida positiva ou negativamente. Os indicadores clínicos não são capazes de captar os agravos tais como dor e interferências na mastigação e na autoestima, a inferência desses aspectos é realizada através de questionários que medem o impacto da saúde bucal na qualidade de vida.

McGrath & Bedi (2004) realizaram um estudo no Reino Unido para avaliar a importância da saúde bucal na qualidade de vida e 75% dos entrevistados consideraram que a saúde bucal é um fator importante na qualidade de vida seja em aspectos positivos (cor e alinhamento dos dentes) ou negativos (agravos). No presente trabalho esta abordagem não foi realizada por uma simples questão, e sim através do OHIP 14, que é um dos questionários desenvolvidos com esta finalidade,

avaliando os aspectos negativos que podem afetar os sujeitos da pesquisa (McGrath & Bedi, 2004).

Neste estudo das sete dimensões avaliadas, dor e desconforto psicológico foram os que mais impactaram na qualidade de vida, em concordância com Locker & Quiñonez (2009), no Canadá, referendando e reforçando o conceitual teórico de Locker no qual a dor pode causar desconforto físico ou psicológico, ou ainda incapacidade física, psicológica ou social, descrita pelo autor como limitação ou falha na capacidade de realizar alguma tarefa cotidiana. A consequência final é a desvantagem, que pode ser, por exemplo, a dificuldade de arrumar um emprego devido à problemas na dicção (Slade & Spencer, 1994). Entretanto, Lawrence et al (2008) verificaram maior relato na dimensão incapacidade física. A limitação na capacidade de realizar atividades diárias foi a menos relatada no Canadá, conforme ocorreu no presente estudo (Locker & Quiñonez, 2009).

As mulheres apresentaram maior impacto da saúde bucal na qualidade de vida, sendo que pertencer ao gênero masculino foi considerado um fator protetor dessa condição entre estes trabalhadores adultos. Einarson et al (2009), realizou um estudo em adultos na Suécia e observou que as mulheres relataram maior insatisfação em relação à saúde bucal, e maiores scores do OHIP 14, corroborando com os dados do presente estudo e com os achado de Lawrence et al (2008). No presente estudo não foram encontradas diferenças estatísticas das condições clínicas estudadas (dados não apresentados) entre os gêneros. No entanto, apresentaram diferenças na percepção de qualidade de vida, que podem ocorrer em estudos dessa natureza, já que conceitos de beleza e padrão estético, bem como adversidades impostas pelo meio e as necessidades pessoais são conceitos individuais e subjetivos (Lacerda et al 2008).

Os trabalhadores que procuraram o dentista motivados pela dor no presente estudo apresentaram maior prevalência de maior impacto. A dor, segundo Lacerda et al (2004), é o motivo principal que leva os adultos à procura de atendimento odontológico, e usualmente esses indivíduos usam de forma esporádica o serviço odontológico, apenas quando apresentam sintomatologia. Assim, Lawrence et al (2008) verificaram associação do uso esporádico de serviço odontológico com impacto na qualidade de vida.

Os relatos de impactos mais severos no estudo de Sanders et al (2009), estiveram associados às perdas dentárias, necessidade percebida de tratamento, e procura pelo serviço odontológico devido a alguma necessidade. No presente estudo, em concordância com os autores, verificou-se maior impacto nos indivíduos que apresentaram maior prevalência de perdas dentárias de 4 ou mais dentes e procura odontológica motivada pela dor, além de baixa renda que foi um fator associado apenas nos Estados Unidos, onde também foram verificados os piores graus do OHIP.

Os voluntários que apresentaram necessidade de tratamento do ponto de vista normativo para a cárie no presente estudo relataram maior impacto na qualidade de vida. A necessidade de tratamento indica a presença da doença que em estágios avançados pode ocasionar dor, que provoca agravo à saúde e sofrimento (Lacerda et al 2004). No presente estudo, as doenças cárie e bolsa periodontal não foram associadas ao maior impacto na qualidade de vida quando as variáveis foram ajustadas no modelo de regressão, embora necessidades de tratamento e a perda dentária de 4 ou mais dentes tenham permanecido significantes. Em contrapartida, foi observado por Lawrence et al (2008), maior impacto nos indivíduos com presença de dentes cariados.

Steele et al (2004) observaram maiores escores do OHIP, que indicam menor qualidade de vida nos indivíduos que apresentaram perdas dentárias e menores escores com o aumento da idade nas populações da Austrália e do Reino Unido. No presente estudo indivíduos que apresentaram perda de 4 dentes ou mais apresentaram maior prevalência de maior impacto da saúde bucal na qualidade de vida, confirmando a associação estabelecida por outros autores (Lawrence et 2008, Sanders et al 2009, Lahti et al 2008, Lacerda et al 2008).

A perda dentária é um dos piores agravos à saúde bucal. A cárie é a principal causa das perdas dentárias, seguida da doença periodontal, ou ainda é uma seqüela de atitudes inadvertidas dos profissionais de Odontologia (Steele et al, 2000; Fure, 2003; Elderton, 2003). Fatores socioeconômicos têm sido associados às perdas dentárias no Brasil por vários estudos, sendo que os grupos menos favorecidos socioeconomicamente possuem maior prevalência de perdas dentárias (Silva et al, 2009; Barbato et al 2007; Frazão et al, 2003).

A baixa renda foi associada ao maior impacto na qualidade de vida no presente estudo, sendo que outros estudos confirmam essa associação (Locker & Quiñonez, 2009; Sanders et al, 2009; Lawrence et al, 2008, Sanders & Spencer, 2005). Há necessidade de focar a equidade nos planejamentos de políticas públicas a fim de reduzir os efeitos das desigualdades socioeconômicas entre as populações favorecidas e menos favorecidas.

Sanders & Spencer (2005), observaram também que os indivíduos mais pobres, apresentavam pior conceito de sua saúde bucal. A explicação dos autores para este fato não foi a desvantagem econômica, mas o fato de que esses indivíduos têm menor controle sobre as circunstâncias de suas vidas, ocasionando maior percepção de estresse em seu cotidiano. Este achado ressalta a importante estratégia da OMS para atingir as metas para 2020, que é enfatizar o empoderamento em programas de promoção de saúde para que os indivíduos sintam-se capazes de controlar os determinantes da saúde bucal (Hodbell et al 2003).

A limitação deste estudo é o delineamento transversal que não nos permite uma inferência causal, pois não há atuação do eixo temporal nas observações realizadas. Houve dificuldade no recrutamento de trabalhadores acima de 45 anos, sendo que a maioria da amostra foi composta por indivíduos de 20 a 30 anos, e em alguns estudos foi verificada diferenças entre a percepção de qualidade de vida em diferentes grupos etários (Steele et al 2004). No presente estudo entretanto, essa diferença foi observada apenas nas análises bivariadas, não mantendo a significância após a inclusão de outras variáveis.

Os indicadores clínicos revelam a presença ou ausência de doenças bucais. Observou-se que nos 5,4% (n=21) que obtiveram 14 pontos do OHIP dicotomizado, 76,2% (n=16) apresentaram perdas dentárias de 4 ou mais dentes, 66,7% tinham alguma necessidade de tratamento para a cárie, 66,7% (n=14) foram acometidos por bolsa periodontal acima de 4 mm, e 47,6% (n=10) possuíam algum dente cariado (dados não apresentados). Por isso, ressalta-se nesse estudo a importância de avaliar o quanto esses agravos podem interferir na vida das pessoas, através de instrumentos que medem o aspecto subjetivo, que é o impacto da saúde bucal na qualidade de vida

Conclusão

Observou-se neste estudo que as dimensões mais afetadas do OHIP foram a dor física e o desconforto psicológico. Ser mulher, possuir menor renda familiar, procurar o dentista motivado por dor, ter perdido 4 dentes ou mais e ter apresentado alguma necessidade de tratamento para a cárie foram fatores associados ao maior impacto na qualidade de vida. A elaboração de programas odontológicos baseados na equidade torna-se necessária para diminuir as desigualdades socioeconômicas e seus efeitos negativos sobre a qualidade de vida. É de extrema importância o desenvolvimento de promoção de saúde visando ao empoderamento dos adultos trabalhadores para atuarem com autonomia na melhoria da qualidade de vida e saúde.

Agradecimentos

À Fapesp por conceder a bolsa de mestrado durante o curso, e o auxílio pesquisa para a realização deste projeto.

Referências

1. Barbato PR, Nagano HCM, Zanchet FN, Boing AF, Peres MA. Tooth loss and associated socioeconomic, demographic, and dental-care factors in Brazilian adults: an analysis of the Brazilian Oral Health Survey, 2002-2003, *Cad Saude Publica*, Rio de Janeiro 2007;23:1803-14.
2. Barros AJ & Hirata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ration. *BMC Med Res Methodol* 2003, 3:21.
3. Einarson S, Gerdin EW, Hugoson A. Oral health impact on quality of life in an adult Swedish population. *Acta Odontol Scand* 2009; 67 (2): 85-93.
4. Elderton, RJ. Preventive (Evidence-Based) approach to quality general dental care. *Med Princ Pract* 2003;12 (suppl 1):12-21.

5. Frazão P, Antunes JLF, Narvai PC. Early tooth loss in adults aged 35-44. State of São Paulo, Brazil, 1998. *Rev Bras Epidemiol* 2003;6:49-57.
6. Fure S. Ten-year incidence of tooth loss and dental caries in elderly Swedish individuals. *Caries Res* 2003; 37: 462-469.
7. Frias AC, Antunes JLF, Narvai PC. Precisão e validade de levantamentos epidemiológicos em saúde bucal: cárie dentária Cidade de São Paulo, 2002. *Rev Bras Epidemiol*. 2004; 7 (2):144-154.
8. Gushi LL, Soares MC, Forni TIB, Vieira V, Wada RS, Sousa MLR. Dental caries in 15-19 year-old adolescents in São Paulo State, Brazil, 2002. *Cad Saúde Pública* 2005; 21 (5): 1383-1391.
9. Hodbell M, Petersen PE, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020. *Int Dent J* 2003; 53: 285-288.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades, Região Sudeste, SP, Paulínia, população e domicílios, censo 2000 divisão territorial 2001 (Acessado em 11/janeiro/2009). www.ibge.gov.br.
11. Jamieson LM, Mejía GC, Slade GD, Roberts-Thompson KF. Predictors of untreated dental decay among 15-34 year-old Australians. *Community Dent Oral Epidemiol* 2009; 37: 27-34.
12. Lacerda JT, Simionato EM, Peres KG, Peres MA, Traebert J, Marcenes W. Dental pain as the reason for visiting a dentist in a Brazilian adult population. *Rev Saude Publica* 2004; 38:453-458.
13. Lacerda JT, Castilho EA, Calvo MCM, Freitas SFT. Oral health and daily performance in adults in Chapecó, Santa Catarina, Brazil. *Cad. Saúde Pública* 2008; 24 (8): 1846-1858.
14. Lahti S, Suominen-Taipale L, Hausen H. Oral health impacts among adults in Finland: competing effects of age, numbers of teeth, and removable dentures, *Eur J Oral Sci* 2008; 116 (3): 260-266.

15. Lawrence HP, Thomson WM, Broadbent GM, Poulton R. Oral health-related quality of life in a birth cohort of 32-years old. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36: 305-316.
16. Locker D. Deprivation and oral health: a review. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000; 28: 161–169.
17. Locker D & Quiñonez C. Functional and Psychosocial Impacts of oral disorders in Canadian adults: a national population survey. *JCDA* 2009, 75 (7): 521.
18. McGrath C & Bedi R. A national study of the importance of oral health in quality of life to inform scales of oral health related quality of life. *Qual Life Res* 2004; 13: 813-818.
19. Oliveira, BH & Nadanovisk P. Psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Impact Profile– short form. *Community D Oral Epidemiol* 2005; 33: 307-314.
20. Petersen, P. E. Society and Oral Health. In: Pine, C. M. *Community Oral Health* 1^a ed., p. 20-37, 1997.
21. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31 (Suppl.01): 3-24.
22. Sanders AN & Spencer AJ. Why do poor adults rate their oral health poorly? *Australian Dental Journal* 2005; 50 (3): 161-167.
23. Sanders AE, Slade GD, Lim S, Reisine ST. Impacto of oral disease on quality of life in the US and Australian populations. *Community Dent Oral Epidemiol* 2009, 37:171-181.
24. Secretaria do Estado da Saúde de São Paulo. Universidade de São Paulo. *Condições de Saúde Bucal no Estado de São Paulo em 2002*. São Paulo: Centro Técnico de Saúde Bucal - Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo; 2002, 80p.

25. Seidl EMF & Zannon CMLC. Quality of life and health: conceptual and methodological issues. *Cad Saúde Pública* 2004; 20 (2): 580-588.
26. Silva DD, Rihs LB, Sousa MRL. Factors associated of maintenance of teeth in adults in the state of São Paulo, Brazil. *Cad. Saúde Pública* 2009; 25 (11): 2407-2418.
27. Slade GD & Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dental Health* 1994; 11: 3-11.
28. Slade GD, Nuttal N, Sanders AE, Steele JG, Allen PF, Lahti S. Impacts of oral disorders in the United Kingdom and the Australia. *Br Dent Journal* 2005; 198 (8): 489-493.
29. SOC, Standard Occupational Classification 2000 (Acessado em 24 de julho de 2009). Disponível em: <http://www.ons.gov.uk/aboutstatistics/classifications/current/SOC2000/>.
30. Steele JG, Treasure E, Pitts NB, Morris J, Brandnock G. Total tooth loss in the United Kingdom in 1998 and implications for the future. *Br Dent J*, 189:598-603, 2000.
31. Steele JG, Sanders AE, Slade GD, Allen PF, Lahti S, Nuttall AJ, Spencer AJ. How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? A study comparing two national samples. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004, 32:107-14.
32. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. 4th Ed. Geneva: World Health Organization; 1997.
33. WHOQOL Group. The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (the WHOQOL). In: Orley J, Kuyken W editors. *Quality of life assessment: international perspectives*. Heidelberg: Springer Verlag; 1994. p 41-60.

CONCLUSÕES

Este estudo realizado numa faixa etária ampliada de adultos inseridos no mercado de trabalho em São Paulo, SP, observou que os adultos mais jovens apresentaram melhores condições bucais em relação à cárie, à doença periodontal, e menores proporções de uso e necessidade de prótese. Foi constatado um aumento da experiência de cárie medida pelo CPOD relacionada com a idade, principalmente devido ao componente dentes perdidos, e este aumento foi mais acentuado entre a faixa etária de 20 a 34 e 35 a 44. Dos adultos examinados 53,4% apresentaram necessidades de tratamento para a cárie dentária, e as necessidades mais prevalentes foram de baixa complexidade (restauração de uma face e restauração de duas faces ou mais).

Os adultos mais jovens apresentaram menos perdas dentárias que os mais velhos, e em torno de 30 e 35 anos as perdas aumentaram a prevalência de um grupo para o outro. A idade e a presença de biofilme visível foram indicadores de risco das perdas dentárias de 1 ou mais dentes e na perda de 4 ou mais dentes. Os indivíduos que visitaram o dentista há menos de um ano, apresentaram maior prevalência de perda de um ou mais dentes, e os que possuíam renda familiar mais baixa maior prevalência de perda de 4 dentes ou mais.

Os indicadores clínicos não revelam os agravos que as doenças bucais causam na vida das pessoas, por isso ressalta-se nesse estudo a importância de usar instrumentos subjetivos que medem o impacto da saúde bucal na qualidade de vida. Observou-se neste estudo que as dimensões mais afetadas do OHIP foram a dor física e o desconforto psicológico. Ser mulher, possuir menor renda familiar, procurar o dentista motivado por dor, ter perdido 4 dentes ou mais e ter apresentado alguma necessidade de tratamento para a cárie foram fatores associados ao maior impacto na qualidade de vida.

Através deste estudo conclui-se que é relevante o estudo de outras faixas etárias além das preconizadas pela OMS. É de extrema importância o desenvolvimento de promoção de saúde visando ao empoderamento de adultos trabalhadores para atuar com autonomia na prevenção de novas perdas dentárias. A elaboração de programas odontológicos baseados na equidade, e alicerçados na universalidade e na integralidade que são os princípios doutrinários do SUS, torna-

se necessária para diminuir as desigualdades socioeconômicas e seus efeitos negativos sobre a qualidade de vida.

REFERÊNCIAS ¹

1. Ainamo J, Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int Dent J* 1975; 25 (4):229-235.
2. Copeland, L.B.; Krall, E.A.; Brown, L.J.; Garcia, R.I.; Streckfus, C.F. Predictors of tooth loss in two US adult populations. *J Public Health Dent* 2004, 64 (1):31-37.
3. Cypriano S, Sousa MLR, Rihs LB, Wada RS. Saúde Bucal dos Pré-escolares em Piracicaba, Brasil, 1999. *Rev Saúde Pública* 2003; 37 (2): 247-253.
4. Doughan B & Kassak K. Oral health status and treatment needs of 35-44-year old adults in Lebanon. *Int Dent J* 2000; 50:395-9.
5. Federation Dentaire Internationale. Global goals for oral health in the year 2000. *Int Dent J* 1982; 32: 74-7.
6. Fejerskov O & Kidd E. Cárie Dentária: A Doença e seu Tratamento Clínico. Livraria e Editora Santos. 1ª ed., 2005, 352p.
7. Frazão P, Antunes JLF, Narvai PC. Early tooth loss in adults aged 35-44. State of São Paulo, Brazil, 1998. *Rev Bras Epidemiol* 2003; 6: 49-57.
8. Fure S. Ten-year incidence of tooth loss and dental caries in elderly Swedish individuals. *Caries Res* 2003; 37: 462-469.
9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual do recenseador - CD 1.09. Rio de Janeiro: IBGE, 2000. 151p.
10. Kalsbeek H, Truin GJ, Van Rossum GM, Van Rijkom HM, Poorterman JH, Verrips GH. Trends in caries prevalence in Dutch adults between 1983 and 1995. *Caries Res* 1998; 32:160-5.
11. Lacerda JT, Castilho EA, Calvo MCM, Freitas SFT. Oral health and daily performance in adults in Chapecó, Santa Catarina, Brazil. *Cad. Saúde Pública* 2008; 24 (8): 1846-1858.
12. Lawrence HP, Thomson WM, Broadbent GM, Poulton R. Oral health-related quality of life in a birth cohort of 32-years old. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36: 305-316.
13. Locker D & Quiñonez C. Functional and Psychosocial Impacts of oral disorders in Canadian adults: a national population survey. *JCDA* 2009, 75 (7): 521.
14. Marthaler TM. Changes in dental caries 1953-2003. *Caries Res* 2004; 38:173-81.

¹ De acordo com a norma FOP/UNICAMP, baseadas na norma do International Comittee of Medical Journal Editors – Grupo de Vancouver.

15. Mendonça TC. Mutilação dentária: concepções de trabalhadores rurais sobre a responsabilidade pela perda dentária. Cad. Saude Publica, Rio de Janeiro, 2001, 17 (6): 1545-1547.
16. Meneghim MC, Pereira AC, Silva FRB. Prevalência de cárie radicular e condição periodontal em uma população de uma instituição de ensino de Piracicaba – SP. Pesqui Odontol Bras 2002; 16(1):50-56.
17. Ministério da Saúde. 1988. Levantamento Epidemiológico em Saúde Bucal: Brasil, Zona Urbana, 1986. Brasília: Divisão Nacional de Saúde Bucal. Centro de Documentação, Ministério da Saúde, 1988, 137p.
18. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 68 p. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios).
19. Oginni FO. Tooth loss in a sub-urban Nigerian population: causes and pattern of mortality revisited. Int Dent J 2005; 55:17-23.
20. Oliveira BH & Nadanovisk P. Psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Impact Profile– short form. Community D Oral Epidemiol 2005; 33:307-314.
21. Pucca Jr G A. Saúde bucal do idoso? Aspectos demográficos e epidemiológicos. Medcenter, 7 abril de 2000. (Acesso em Maio 2002), <http://www.odontologia.com.Br/artigos.asp?id=81&idesp=19&ler=5>.
22. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Levantamento das condições de saúde bucal – Estado de São Paulo, 1998. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo; 1999.
23. Secretaria do Estado da Saúde de São Paulo. Universidade de São Paulo. Condições de Saúde Bucal no Estado de São Paulo em 2002. São Paulo: Centro Técnico de Saúde Bucal - Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo; 2002.
24. SESI, Estudo Epidemiológico de Saúde Bucal em Trabalhadores em Indústria (acessado em novembro de 2007), disponível URL: <http://sesi.org.br/programas/saudebucal>

25. Seidl EMF & Zannon CMLC. Quality of life and health: conceptual and methodological issues. *Cad Saúde Pública* 2004; 20 (2): 580-588.
26. Silva DD, Sousa MLR, Wada RS. Oral health in adults and the elderly in Rio Claro, São Paulo, Brazil. *Cad Saude Publica* 2004;20:626-31.
27. Slade GD & Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dental Health* 1994; 11: 3-11.
28. Slade GD & Spencer AJ. Distribution of coronal and root caries experience among persons aged 60+ in South Australia. *Aust Dent J* 1997; 42:178-184.
29. Steele, J.G.; Treasure, E.; Pitts, N.B.; Morris, J. Brandnock, G. Total tooth loss in the United Kingdom in 1998 and implications for the future. *Br Dent J* 2000; 189:598-603.
30. Steele, J.G; Sanders, A.E.; Slade, G.D.; Allen, P.F.; Lahti, S.; Nuttall, A.J.; et al. How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? A study comparing two national samples. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004; 32: 107-14.
31. Suominen-Taipale; Alanen, P.; Helenius, H.; Nordblad,A.; Uutela,A. Edentulism among Finnish adults of working age,1978-1997.*Community Dent Oral Epidemiol* 1999; 27:353-65.
32. Varenne B, Petersen PE, Ouattara S. Oral health status of children and adults in urban and rural areas of Burkina Faso, Africa. *Int Dent J* 2004; 54:83-9.
33. Warren JJ, Watkins CA, Cowen HJ, Hand JS, Levy SM, Kuthy RA. Tooth loss in the very old:13-15-year incidence among elderly lowans. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002; 30:29-37.
34. World Health Organization. Oral heath surveys: basic methods. 4th Ed. Geneva: World Heath Organization; 1997.

ANEXO

- 1- Questionário aplicado
- 2- OHIP 14
- 3- Ficha de exame clínico
- 4- Certificado do Comitê de Ética e Pesquisa

Questionário

CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL – SÃO PAULO

As informações serão sigilosas e ressalta-se que não existem respostas certas ou erradas. Nas questões que possuem alternativas, pede-se que o voluntário escolha apenas uma das alternativas.

Fatores sócio-demográficos

1. NOME: _____

2. NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO:

3. IDADE EM ANOS

4. SEXO

5. ESTADO CIVIL:

- 1 – solteiro
- 2 – casado
- 3 – divorciado/separado
- 4 – viúvo
- 5 – amasiado

6. GRUPO ÉTNICO:

- 1 - amarelo
- 2 – branco
- 3 – indígena
- 4 – negro
- 5 – pardo
- 6 – sem registro
- 7- _____

7. NASCEU EM

SÃO PAULO?

- sim
 não

8. SE NÃO, HÁ QUANTOS ANOS MORA EM SÃO PAULO?

Local do exame: _____

Fatores sócio-econômicos

9. Qual sua renda pessoal (em reais)?

10. Qual a Renda familiar (em reais)?

11. Quantas pessoas residem na sua casa?

12. Quantos cômodos são usados como dormitórios na sua casa?

13. Quantos banheiros você tem na sua casa?

14. Você tem carro?

- sim não

15. Até que série você estudou?

16. Quantos anos tem de estudo?

17. Qual sua profissão?

18. Em quê você trabalha atualmente?

19. Qual sua situação de trabalho?

- () economia informal
- () desempregado
- () registrado
- () aposentado

20. Onde você trabalha?

21. Qual foi sua ocupação (profissão) durante A maior parte da sua vida adulta?

3 - Fatores relacionados à saúde geral e bucal

22. Está atualmente sob tratamento médico?
() não () sim

23. Qual?

24. Está tomando algum medicamento?

() não () sim

25. Qual?

26. Possui alguma doença há mais de três meses?

() não () sim

27. Qual?

28. Já extraiu algum dente com a própria mão?

() não () sim

29. Se a resposta for positiva, por que extraiu?

30. Extraiu algum dente no dentista alguma vez na vida? () sim () não

31. Se a resposta for positiva, Por que extraiu?

33. Onde extraiu o primeiro dente? () SUS () dentista particular () convênio

34. Extraiu algum dente no dentista nos últimos seis meses? () sim () não

35. Se a resposta for positiva, Por que extraiu?

36. Sentiu dores de dente que o impediram de trabalhar nos últimos seis

() não () sim

37. Em caso de dor você prefere tratar o dente ou extrair? () tratar ()

38. Por que?

Recordatório alimentar (últimas 24 horas)

Horário	Alimento	quantidade

Hábitos de saúde

37. Você fuma? () não () sim

38. Se a resposta for positiva, quantos cigarros você fuma por dia?

--	--

39. Há quanto tempo fuma?

40. É ex-fumante? () não () sim

41. Se a resposta for positiva, por quanto tempo fumou antes de abandonar o cigarro? _____

42. Consome bebidas alcoólicas? () não () sim

43. Que tipo de bebida?

44. Qual a frequência?

45. Quantas doses por dia?

46. Possui escova de dente? () sim () não

47. A escova é só sua?

() sim () não

48. Quantidade de escovações diárias?

49. Usa fio dental? () sim () não

50. Usa ou usou algum tipo de prótese em algum momento de sua vida?

() não () sim

Autopercepção em saúde

51. Como classifica sua saúde geral ?

0 - não sabe/não informou ()

1 - péssima ()

2 - ruim ()

3 - regular ()

4 - boa ()

5 - ótima ()

52. Como classifica sua saúde bucal?

0 - não sabe/não informou ()

1 - péssima ()

2 - ruim ()

3 - regular ()

4 - boa ()

5 - ótima ()

53. O quanto de dor seus dentes e gengivas causaram nos últimos meses ?

0 - nenhuma dor ()

1 - pouca dor ()

2 - média dor ()

3 - muita dor ()

54. Sentiu dores de dente que o impediram de trabalhar nos últimos seis meses?

() sim () não

Acesso a serviços de saúde

55. Já foi ao dentista alguma vez na vida? atendimento?

() sim () não

dentista ()

56. Há quanto tempo?

0 - nunca foi ao dentista ()

1 - menos de um ano ()

2 - de 1 a 2 anos ()

3 - 3 anos ou mais ()

57. Onde?

0 - nunca foi ao dentista ()

bucais?

1 - serviço público ()

2 - dentista particular ()

- serviço privado (planos e convênios ()

4 - serviço filantrópico () 5 - outros ()

58- Qual o motivo que o levou ao dentista?

0 - nunca foi ao dentista ()

1 - consulta rotina/reparo/manutenção ()

2 - dor ()

3 -sangramento gengival ()

4 - cavidades nos dentes()

5 - feridas, caroços ou manchas na boca ()

6 - outros ()

59. Como avalia o

0 - nunca foi ao

1 - péssimo ()

2 - ruim ()

3 - regular ()

4 - bom ()

5 - ótimo ()

60. Recebeu informações de como evitar problemas

() sim () não

61. Considera que necessita de atendimento atualmente?3

() sim () não

OHIP14

Nos últimos seis meses, por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura (esta pergunta é repetida a cada item):

1. Você teve problemas para falar alguma palavra?
 nunca raramente às vezes repetidamente sempre
2. Você sentiu que o sabor dos alimentos tem piorado?
 nunca raramente às vezes repetidamente sempre
3. Você sentiu dores em sua boca ou nos seus dentes?
 nunca raramente às vezes repetidamente sempre
4. Você se sentiu incomodado ao comer algum alimento?
 nunca raramente às vezes repetidamente sempre
5. Você ficou preocupado?
 nunca raramente às vezes repetidamente sempre
6. Você se sentiu estressado?
 nunca raramente às vezes repetidamente sempre
7. Sua alimentação ficou prejudicada?
 nunca raramente às vezes repetidamente sempre
8. Você teve que parar suas refeições?
 nunca raramente às vezes repetidamente sempre
9. Você encontrou dificuldades para relaxar?
 nunca raramente às vezes repetidamente sempre
10. Você se sentiu envergonhado?
 nunca raramente às vezes repetidamente sempre
11. Você ficou irritado com outras pessoas?
 nunca raramente às vezes repetidamente sempre
12. Você teve dificuldade em realizar suas atividades diárias?
 nunca raramente às vezes repetidamente sempre
13. Você sentiu que a vida, em geral ficou pior?
 nunca raramente às vezes repetidamente sempre
14. Você ficou totalmente incapaz de fazer suas atividades diárias?
 nunca raramente às vezes repetidamente sempre

CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL SÃO PAULO

Ficha de Exame

INFORMAÇÕES GERAIS

NOME:

Nº IDENTIFICAÇÃO

--	--	--	--

DATA DO EXAME

--	--	--	--	--	--

1 - Exame

2 - Reexame

CONDIÇÃO PROTÉTICA

USO DE PRÓTESE

SUP

INF

NECESSIDADE DE PRÓTESE

SUP

INF

ESTÁ RECOMENDADA A TROCA?

sim não

MOTIVO DA TROCA:

- () tempo de uso
- () prótese quebrada
- () prótese não funcional, desadaptada
- () câmara de sucção
- () outros

CONDIÇÃO PERIODONTAL

CPI

17/16 <input type="checkbox"/>	11 <input type="checkbox"/>	26/27 <input type="checkbox"/>
47/46 <input type="checkbox"/>	31 <input type="checkbox"/>	36/37 <input type="checkbox"/>

PIP

17/16 <input type="checkbox"/>	11 <input type="checkbox"/>	26/27 <input type="checkbox"/>
47/46 <input type="checkbox"/>	31 <input type="checkbox"/>	36/37 <input type="checkbox"/>

ALTERAÇÕES DO
TECIDO MOLE

SIM NÃO

ATIVIDADE DE CÁRIE INDIVÍDUO

SIM NÃO

mm do sítio mais afetado
(bolsa mais profunda)

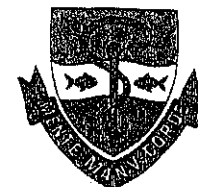
FLUXO SALIVAR: _____ ml/min

CÁRIE DENTÁRIA E NECESSIDADES DE TRATAMENTO

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



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



CERTIFICADO

O Comitê de Ética em Pesquisa da FOP-UNICAMP certifica que o projeto de pesquisa "**Razões das perdas dentárias em adultos em idade economicamente ativa, São Paulo - SP**", protocolo nº **122/2005**, dos pesquisadores **MARIA DA LUZ ROSÁRIO DE SOUSA, LILIAN BERTA RIHS PERIANES e MARÍLIA JESUS BATISTA**, satisfaz as exigências do Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde para as pesquisas em seres humanos e foi aprovado por este comitê em 23/11/2005, com alteração em 28/02/2008.

The Ethics Committee in Research of the School of Dentistry of Piracicaba - State University of Campinas, certify that the project "**Tooth loss reasons in workers adults in economically active age, São Paulo, SP**", register number **122/2005**, of **MARIA DA LUZ ROSÁRIO DE SOUSA, LILIAN BERTA RIHS PERIANES and MARÍLIA JESUS BATISTA**, comply with the recommendations of the National Health Council – Ministry of Health of Brazil for research in human subjects and therefore was approved by this committee at 23/11/2005, with alteration in 28/02/2008.


Prof. Cinthia Pereira Machado Tabchoury

Secretária
CEP/FOP/UNICAMP


Prof. Jacks Jorge Júnior

Coordenador
CEP/FOP/UNICAMP

Nota: O título do protocolo aparece como fornecido pelos pesquisadores, sem qualquer edição.
Notice: The title of the project appears as provided by the authors, without editing.